E.N.S.S.I.B
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE
DES SCIENCES DE L'INFORMATION
ET DES BIBLIOTHEQUES

UNIVERSITE
CLAUDE BERNARD
LYON I

D.E.S.S en INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE

Rapport de stage

AMELIORATION DE L'INTERFACE D'UN LOGICIEL DE GESTION DE BASE DE DONNEES ET MODIFICATION D'UN PROFIL BREVETS

Par

M. Solofoniaina **RAMILISON**

Sous la direction de

M. Michel **LENCLUD**

Titre : Amélioration de l'interface d'un logiciel de gestion de base de données et modification d'un profil de brevets.

Auteur: Solofoniaina RAMILISON

Stage effectué du 1er Mars au 30 Juin 1992 à la société

S.E.R.S

10, rue de l'industrie

69631 VENISSIEUX

Tel: 78.77.08.08

Résumé : Première partie : analyse et amélioration de l'interface en Logotel du logiciel Texto afin de faciliter son utilisation.

Deuxième partie: étude et recadrage d'un Profil Brevet(Base:WPIL).

Descripteurs : Base de Données ; Texto/Logotel ; Textow ; Analyse Organisationnelle ; Profil ; WPIL; Amélioration.

Abstract : Part one : Analysis and improvement of the interface of Texto in order to make it's uses easier .

Part two: Review of a Patent Profile (Data base: WPIL).

Keywords : BDD ; Texto/Logotel ; Textow ; Organisation analysis ; Profile ; WPIL ; Improvement.



REMERCIEMENTS

Merci à M. Daniel Dumas et à M. Michel Lenclud d'avoir bien voulu m'accueillir comme stagiaire.

Une mention toute particulière à Mme. Bouchard et à Mme. Guidi pour l'aide qu'elles m'ont apportée dans la réalisation de ce présent rapport.

Mes remerciements à Mme. Moulin et à M. Thomas Bernard pour leur coopération.

Enfin, merci à toutes les personnes du LRE pour leur gentillesse.

A mon Grand père...

SOMMAIRE

INTRODUCTION

1. Présentation générale du Groupe Péchiney

Le Groupe Péchiney est organisé en 17 départements industriels regroupés en 3 principaux secteurs d'activité :

- Emballage,
- Aluminium,
- Composants industriels.

1.1 Place de la SERS dans le Groupe Péchiney

La SERS, Société des Electrodes et Réfractaires Savoie dont le symbole est le Chamois, représente le département des produits carbonés lourds; elle est partagée en deux divisions :

- La division graphite
- La division carbone

La division graphite comprend :

- une unité de production située à Chedde (Haute Savoie),
- trois filiales à l'étranger :
    * GENOSA (Graphitos Eletricos del NOroesta) en Espagne,
    * CEGRAM (Compagnie de l'ElectroGRAphite de la Meuse) en Belgique,
    * HEG (Hindustan ElectroGraphite) en Inde.

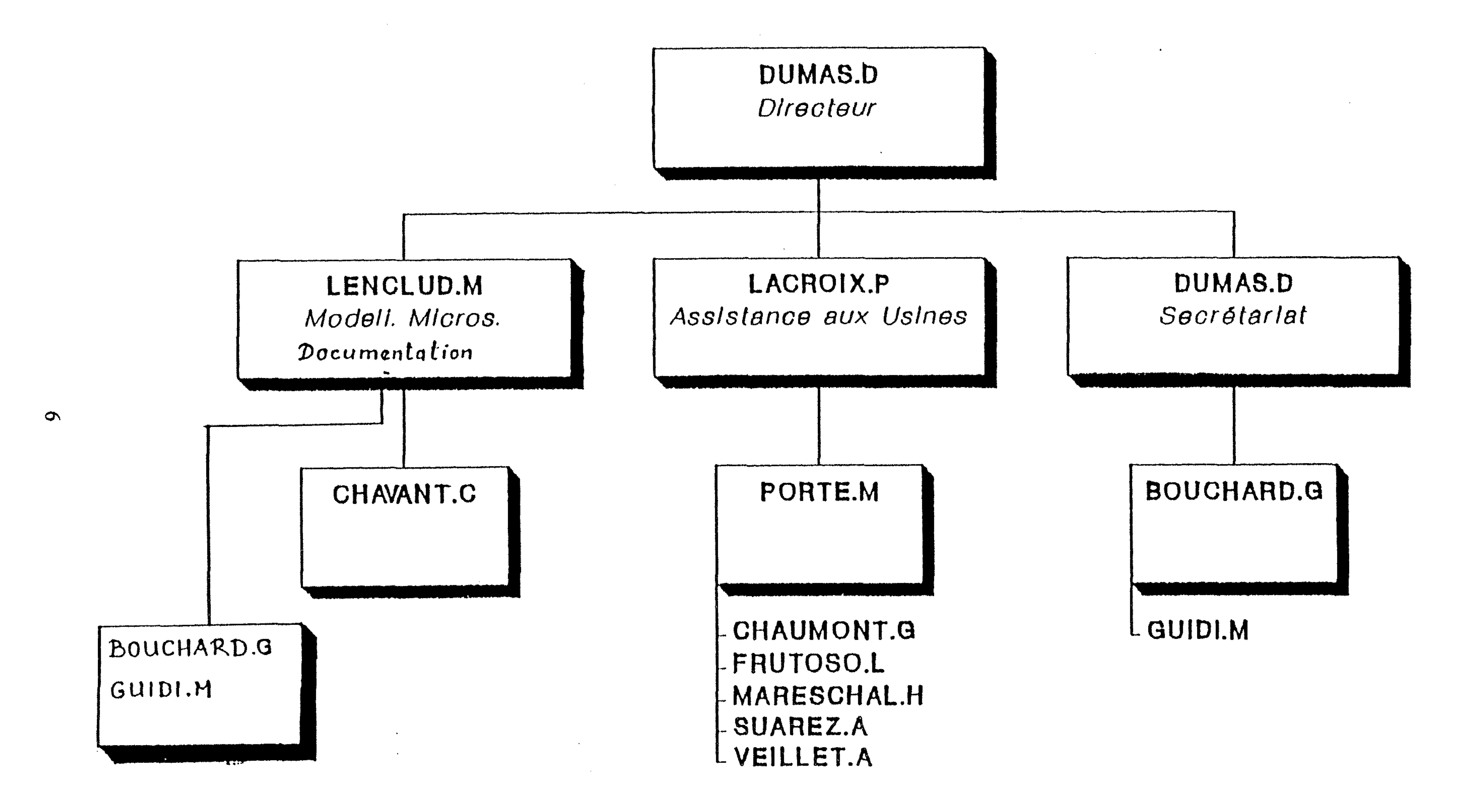
Quant à la division carbone, elle comprend deux unités de production complémentaires :

- Notre-Dame de Briançon (élaboration et mise en forme des pièces),
- Vénissieux (cuisson, usinage et expédition).

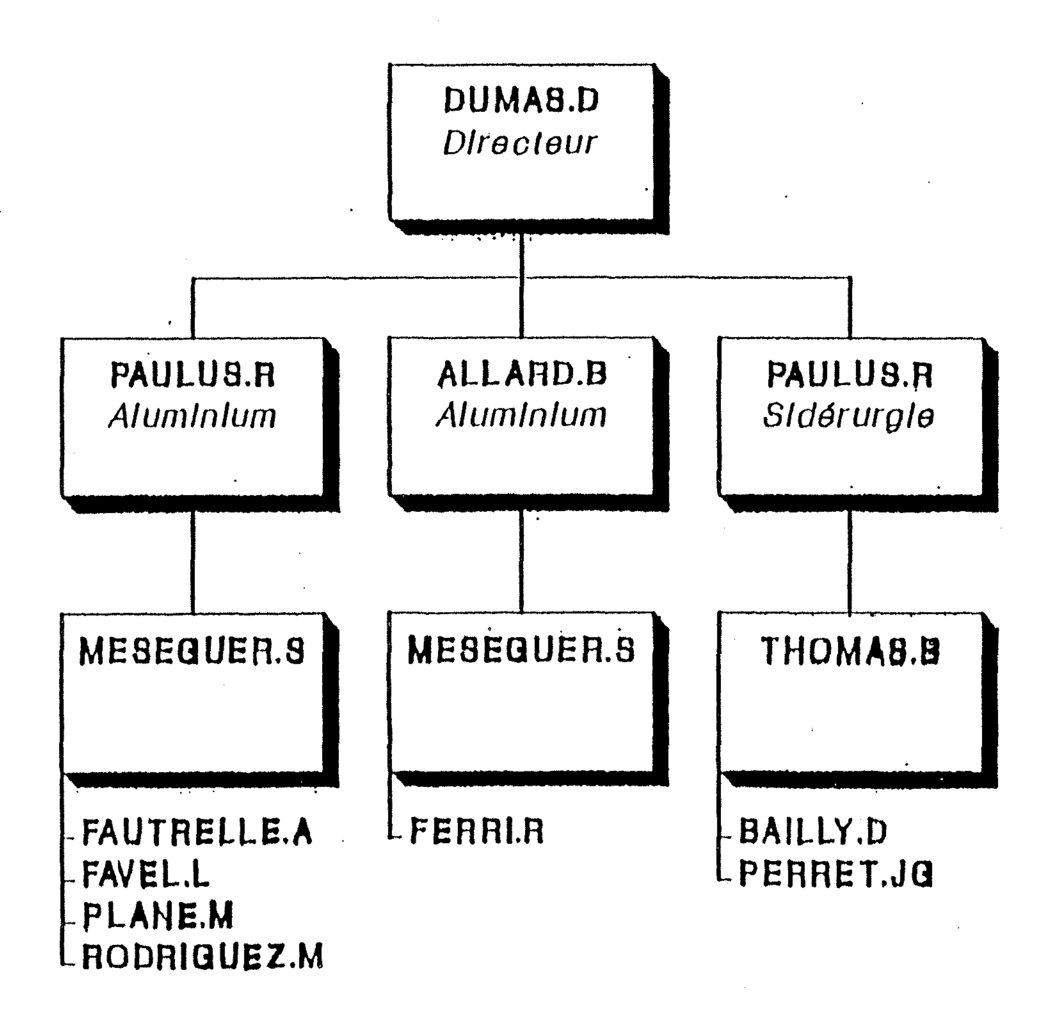
Les autres sociétés du groupe ayant des activités liées aux produits carbonés sont:

- Le Carbone Lorraine, qui fabrique des produits carbonés de petite taille à base de carbone et de graphite pour les moteurs électriques et le génie chimique,
- Aluval (Aluminium Péchiney), qui fabrique de l'aluminium primaire et des anodes en carbone amorphe nécessaires au fonctionnement des cuves d'électrolyse d'aluminium.

SERS-LRE
Services



SERS-LRE
Recherche



1.2 Activités de la SERS

Les produits de la division carbone sont :

- les cathodes pour les cuves d'électrolyse de l'aluminium; la SERS est un des fournisseurs d'Aluval, une filiale de Péchiney spécialisée dans la production de l'aluminium,
- les dalles ,
- les produits crus,
- les électrodes rondes pour l'électrométallurgie (faible production),
- les réfractaires de carbone pour la sidérurgie.

Ceux de la division graphite sont :

- des électrodes pour les fours d'électrométallurgie,
- des anodes et des cathodes pour les cuves d'électrolyse aqueuse ou ignée,
- des appareillages pour l'industrie chimique,
- des moules pour la coulée des produits réfractaires ou pour la coulée continue des métaux,
- des pièces destinées à l'industrie nucléaire,

Bien qu'en étroite collaboration, ces deux divisions ont leur propre centre de recherche. Pour la division carbone, c'est le L.R.E., Laboratoire de Recherches et d'Essais, pour la division graphite, c'est le C.R.D.G. ,Centre de Recherche de la Division Graphite.

1.3 Présentation de L.R.E.

Le Laboratoire de Recherches et d'Essais a pour rôle de :

- mettre au point les produits,
- apporter une assistance auprès de la clientèle lors de la mise en place des produits,
- suivre leur valeur d'usage.

Il est réparti en deux unités sous la direction de M. Daniel Dumas :

- Recherche (Organigramme 1)
    - Aluminium (relations clients),
    - Sidérurgie,
    - Chargé de mission de qualité auprès des usines,
- Service (Organigramme 2)
    - Assistance technique auprès des usines et électrothermie,
    - Modélisation, microscopie,
    - Secrétariat,
    - Documentation,

2. Présentation du sujet de stage.

Le stage est composé de deux parties :

- l'amélioration de l'interface du logiciel de gestion de la base de données,
- le profil brevet.

2.1 Amélioration de l'interface du logiciel de gestion de la base

La base de données de 2020 fiches est gérée par le logiciel Texto/Logotel. Les travaux qui nous ont été confiés étaient de :

- régler les difficultés d'utilisation de la base lors de la saisie, de l'interrogation et de l'édition,
- réparer certains défauts de son fonctionnement,
- rédiger un manuel d'utilisation.

Par ailleurs, les différents problèmes qui se sont posés lors de la consultation de la base ont amené les responsables à remetre en cause le processus de consultation. Ils ont pensé à l'utilisation d'un logiciel ID, logiciel de gestion de base de données avec interrogation plein texte, élaboré par les informaticiens du groupe .

2.2 Le Profil brevet

Le programme de veille technologique défini par Mme. Martine Brochet, une ancienne stagiaire de l'ENSSIB, est composé de quatre modules :

- l'amélioration du profil brevet,
- la constitution de base de données des concurrents,
- le suivi de la valeur d'usage des produits,
- la collecte des informations éparses.

Pendant mon stage, je ne me suis occupé que de l'amélioration du profil brevets.

Pour la surveillance des brevets, la SERS reçoit des fiches avec beaucoup de bruit. Comme c'est le directeur du laboratoire Monsieur Dumas qui en assure le dépouillement et que ceci prenait du temps, il m'a été demandé de revoir le profil d'interrogation pour éliminer une partie du bruit.

1ère Partie

AMELIORATION DE L'INTERFACE DU LOGICIEL DE GESTION DE BASE DE DONNEES

1. Description de l'application existante

Pour mieux comprendre le système actuel, revenons à son historique.

En 1988, dans le cadre de son DESSID, Mme. Monique Joly a fait l'analyse de l'existant et démontré la nécessité d'informatiser la documentation. Elle a ensuite procédé à l'informatisation ; celle-ci a fait l'objet d'un dossier d'étude dont voici les grandes lignes :

- 1. Le logiciel Texto/Logotel a été choisi comme outil de gestion,
- 2. Une application conçue pour la société Aluval a été reprise et adaptée à la SERS,
- 3. Un important thésaurus papier propre à la SERS a été créé avec la collaboration des ingénieurs de la société. Il se base sur les thésaurus des autres sociétés du groupe.

1.1 Organigramme de l'application

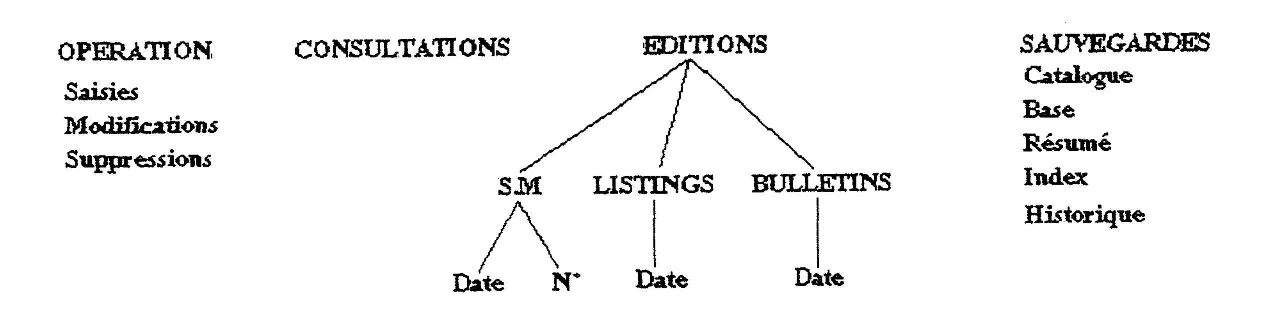
Première approche de l'application en place, cet organigramme présente les différents traitements effectués par le logiciel. Ce qu'on appelle "thésaurus" dans cette application est un ensemble de fichiers consultés lors de la saisie. Ils sont au nombre de quatre :

- le fichier des mots-clés,
- le fichier des sites,
- le fichier des sociétés,
- le fichier des revues.

Toutes les tâches étaient effectuées par la machine. Les tâches de mise à jour, d'interrogation, et d'édition sont effectuées sous TextoVia Logotel. Par contre la mise à jour du thésaurus est effectuée avec un outil développé sous Dbase 3+.

Pour les ressources humaines, il n'y a pas de documentaliste à temps complet à la SERS. Ce sont les ingénieurs qui s'occupent de l'indexation des documents ; les secrétaires Mme. Bouchard et Mme. Guidi font la saisie. Les utilisateurs eux-mêmes font l'interrogation.

MENU GENERAL



GESTION DU THESAURUS

Operations
- Modifications
- Saisie
- Editions

Sauvegardes
- Revues
- Sociétés
- Pays
- Mots-clés

Extraction

Recupérations
- Format texte
- Importation vers Texto

1.2 Structure de la base de données :

Les fichiers de la base de données

Les fichiers principaux sont :

- Le fichier BASE, entité principale, contenant toutes les fiches sans leur résumé,
- Le fichier RESU contenant les résumés ; il est chaîné avec le fichier BASE.

Les fichiers annexes sont :

- Le fichier des mots-clés contenant toutes les autorités du thésaurus,
- Le fichier des sociétés,
- Le fichier des pays,
- Le fichier des revues.

Ces fichiers servent à contrôler la saisie des champs correspondants (cf. annexe 1).

1.3 Programmes d'interface

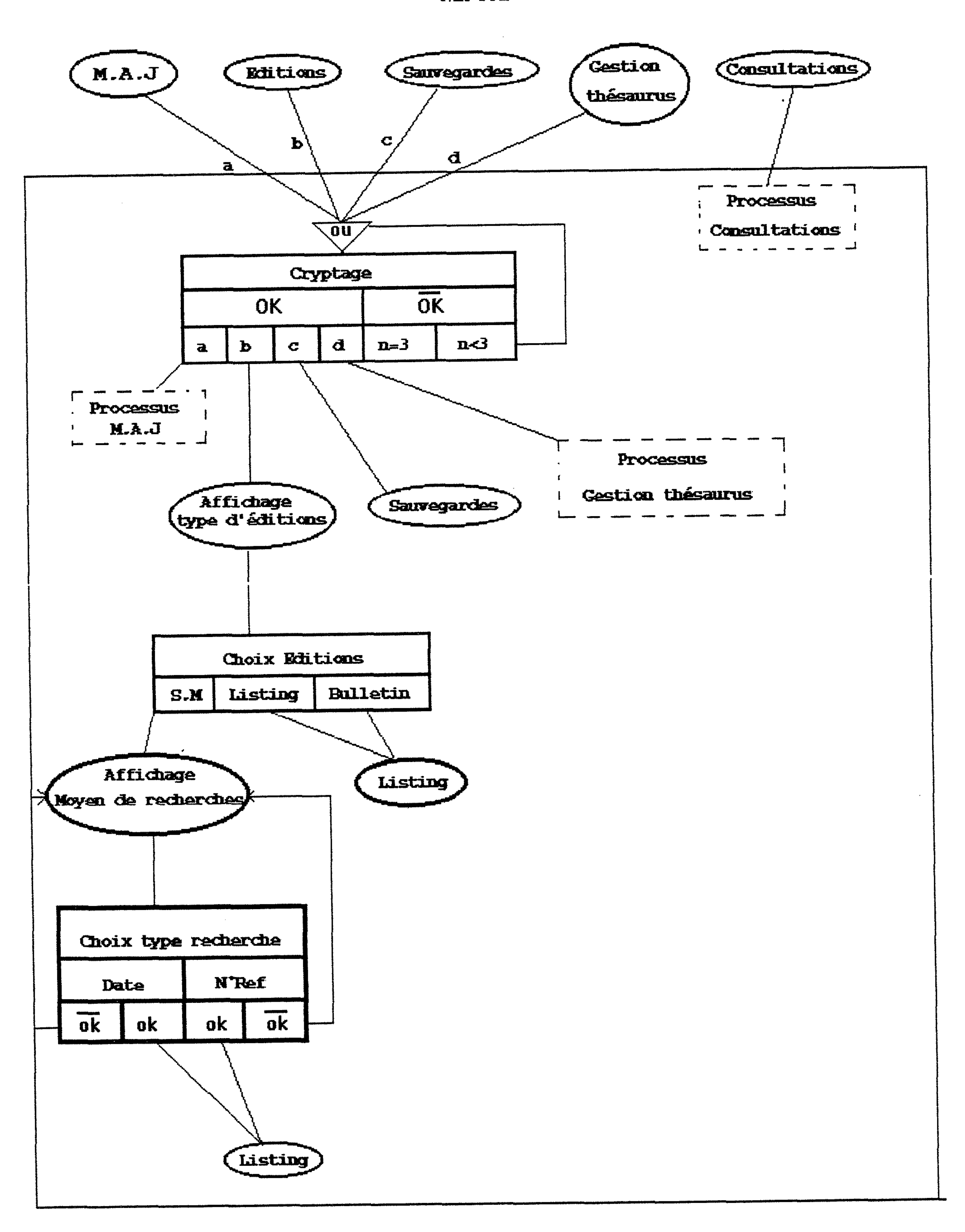
L'Ordinogramme n° 1 décrit le corps général du programme qui est composé de plusieurs processus :

- Le processus de mise à jour ; l'Ordinogramme N° 2 le décrit de façon très simplifiée. La saisie des champs MCLE, SOUR, PAYS, STE et REVUES est soumise à un contrôle,

- Le processus de consultation (Ordinogramme n° 3),

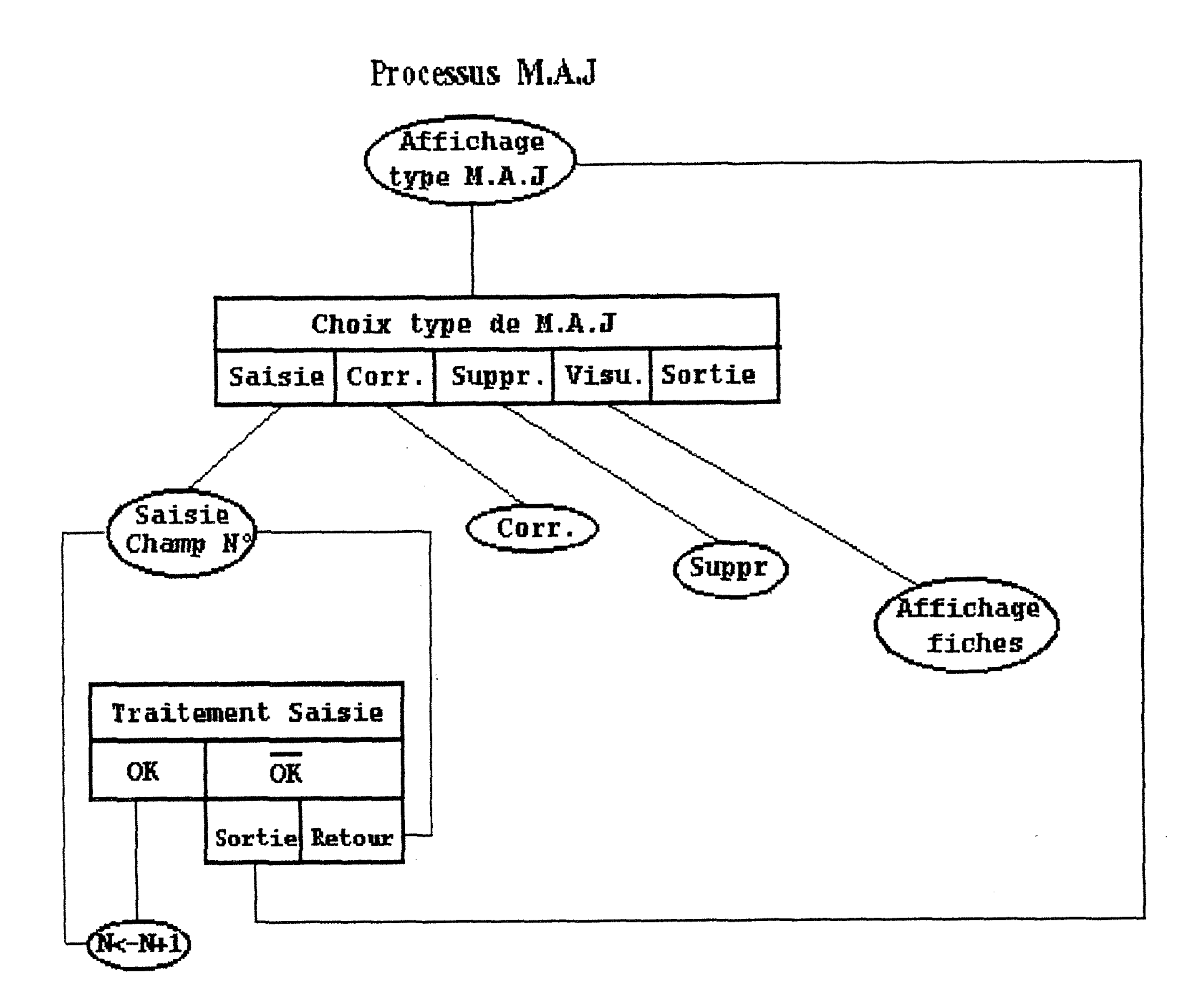
- Le processus de gestion du thésaurus (Ordinogramme n° 4) ; ce traitement est effectué par un outil développé sous DBASE 3+. Le fichier dbase créé est transformé en fichier texte et ensuite exporté vers Texto.

M.C.T

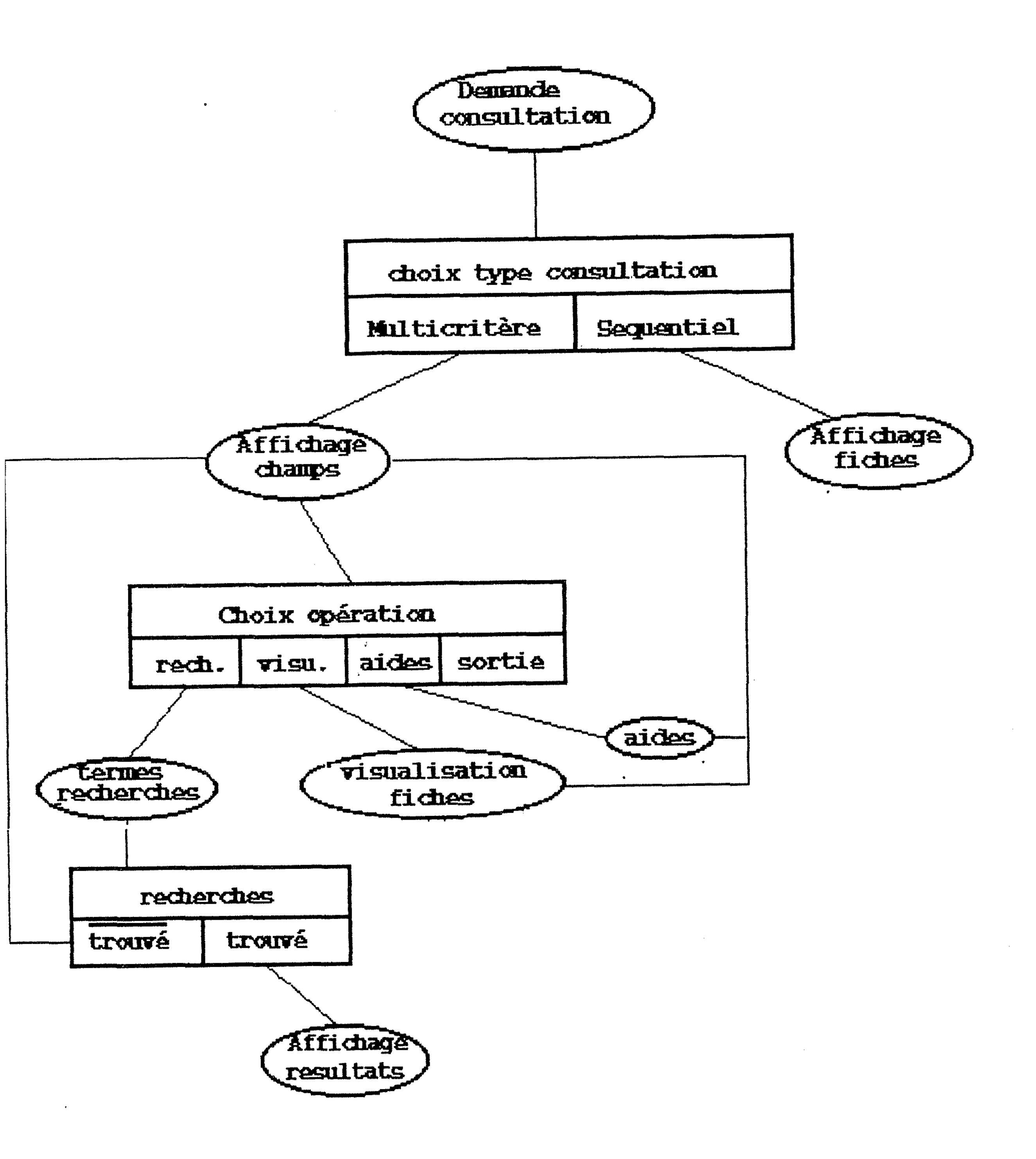


M.A.J
Editions
Sauvegardes
Gestion thésaurus
Consultations
a
b
c
d
ou
Processus Consultations
Cryptage
OK
$\overline{OK}$
a
b
c
d
n=3
n<3
Processus M.A.J
Processus Gestion thésaurus
Affichage type d'éditions
Sauvegardes
Choix Editions
S.M
Listing
Bulletin
Affichage Moyen de recherches
Listing
Choix type recherche
Date
N°Ref
$\overline{ok}$
ok
ok
$\overline{ok}$
Listing

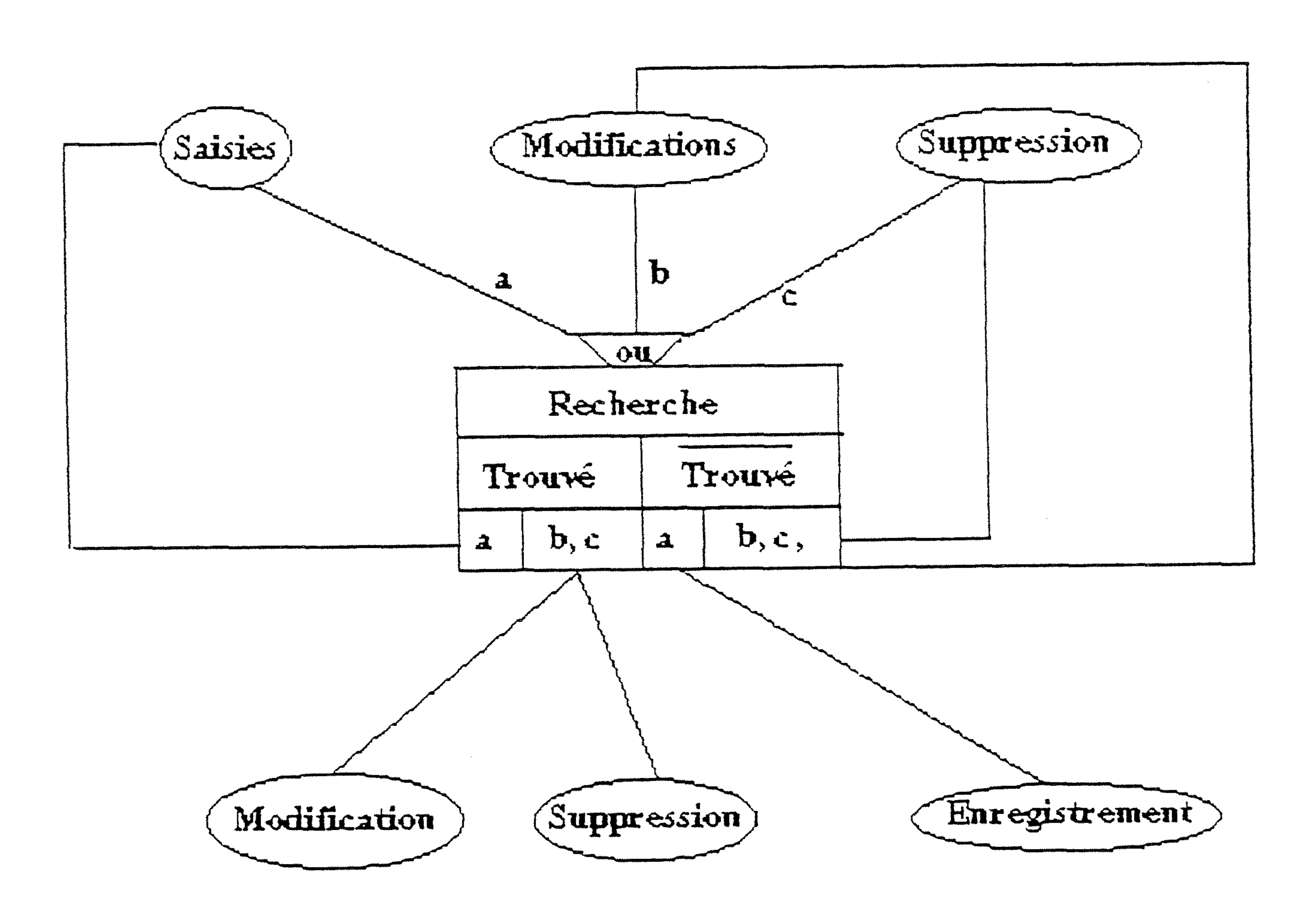
Processus M.A.J



Processus Consultation



Processus Gestion Thésaurus



2. Alimentation de la base

- 2.1 Sources externes

- Revues scientifiques et techniques,
- Revues et bulletin technico-économique,
- Profils de brevet (WPIL),
- Comptes rendus de congrès,
- Thèses,
- Ouvrages,
- Interrogation d'autres bases de données, C'est le Centre de Recherche de Péchiney qui s'en occupe.

- 2.2 Source interne

A la SERS, la mise au point des produits fait l'objet d'un projet bien défini constitué de plans d'études eux-mêmes composés de procédures. Le résultat de chaque procédure ou étude est consigné dans un rapport mensuel qui alimente la base de données sous forme de

- Situation mensuelle

3. Problèmes de la Base SERS

Le thésaurus

Lors de la consultation les utilisateurs se plaignent de ne pas toujours retrouver les documents du LRE. Ceci s'explique par trois raisons :

- 1. Texto ne permet pas une interrogation en plein texte,
- 2. l'indexation des documents est faite par plusieurs personnes,
- 3. lors de l'interrogation, les utilisateurs essayent de se souvenir des mots qu'ils ont utilisés lorsqu'ils ont indexé leur document. On constate que les utilisateurs manquent de stratégie de recherche.

A ce propos, le type de logiciel et l'organisation de l'entreprise sont étroitement liés. Très globalement, l'absence d'un documentaliste rend nécessaire l'utilisation d'un logiciel qui :

- soit interroge en plein texte,
- soit interroge par champs mais avec un thésaurus bien riche, ayant beaucoup de relations et exploité par le logiciel à travers une interrogation assistée. C'est à dire que le logiciel doit tenir compte des relations entre les termes afin que ceux-ci aient plus de sens, que l'utilisateur n'ait pas à les savoir ni à les chercher.

Le logiciel devrait donc tenir compte de la hiérarchie du thésaurus; un document sur le chat doit être fourni à l'utilisateur qui recherche des documents sur les animaux.

Le logiciel devrait aussi tenir compte des relations de synonymie ; ceux qui interrogent par le terme "voiture" doivent obtenir les documents indexés à l'aide du mot "véhicule" en supposant que c'est le terme véhicule qui est employé.

Bref, une recherche assistée par la méthode d'extension conviendrait bien à la SERS. Les autres méthodes d'assistance, comme la pondération et la méthode linguistique, ne sont pas accessibles sans un logiciel adéquat.

Cependant, il y a un moyen de pallier à ce manque de fonctionnalité du logiciel c'est de mettre les termes père et les synonymes dans les mots-clés. La SERS a choisi cette option ; les ingénieurs doivent mettre systématiquement le ou les termes père. Pour les synonymes celui qui interroge doit consulter le thésaurus. Cette règle de gestion alourdit les mots-clés et l'obligation de consulter le thésaurus a un effet dissuasif voire même rédhibitoire pour certains. Les mots-clés sont trop nombreux disent les ingénieurs qui indexent les documents. Il faut dire aussi que la profondeur d'indexation est assez grande.

Le choix de DBASE pour gérer ce thésaurus peut sembler ni approprié ni indispensable. Il arrive qu'un nouveau nom de revue apparaisse dans les fiches, le contrôle de la saisie ne permet pas son introduction sans avoir mis à jour le fichier des revues. Or cette mise à jour demande beaucoup de temps car elle se fait de la manière suivante :

- saisie du terme sous Dbase
- transformation du fichier Dbase en fichier texte
- effacement de l'ancien fichier Texto
- importation du fichier texte sous Texto
- réindexation

Cette procédure est assez lourde pour la saisie d'un seul mot, alors qu'elle aurait été très simple sous Texto. Au cours de la saisie on peut demander à l'utilisateur s'il veut rajouter le mot inexistant dans le fichier des revues. La saisie peut donc continuer et le fichier des revues mis à jour. Cette remarque est valable pour tous les champs où il y a un contrôle.

En outre, le titre et le résumé n'ont pas été indexés, alors que la recherche par les mots du titre ou les mots du résumé est utile si un thésaurus est inexistant ou non exploité.

Les Editions.

Editions de bulletin mensuel :

A chaque fin du mois un bulletin mensuel est diffusé à la sers, il contient les nouvelles acquisitions de la sers, aussi bien pour les brevets que pour les revues et les ouvrages. Cette édition ne donne pas les résultats qu'on escomptait. Une fois, le programme a donné toute la base de données comme étant les dernières acquisitions du LRE.

Edition par la date de saisie :

Pour que les secrétaires n' aient pas à se souvenir des numéros des fiches qu'elles viennent de saisir, une option d'édition par la date de saisie a été créée. L'édition prenait de plus en plus de temps (7 minutes environ) même si le résultat est nul.

Edition par le numéro de fiche :

Il arrive que des corrections doivent être effectuées sur les fiches déjà saisies, la réédition de ces fiches se fait par leur numéros. Ici encore le problème est la longueur du temps d'édition, elle ne pouvait donc pas tenir lieu de palliatif à l'édition par la date de saisie.

Le matériel.

L'appareil était un micro-ordinateur de type "PC AT" (appellation ou classification IBM d'après la famille à laquelle appartient le microprocesseur) possédant un coprocesseur arithmétique. Cette machine peu performante aujourd'hui, présente des temps de traitement un peu longs.

L'interface Logotel

L'absence de dossier de programmation constituait un handicap car l'interface LOGOTEL n'est pas un langage facile à manier (le programme manque de structure et de flexibilité). Les messages d'erreur de Texto ne sont pas très explicites. Ainsi, lorsque le programme est assez long, le debbugage devient de plus en plus difficile.

La sauvegarde

Comme l'indique l'organigramme, la sauvegarde consiste à copier sur disquette les fichiers: Base, Resu, Historiques, Index. Du fait de la désorganisation des fichiers d'index, la taille de ceux-ci augmentait considérablement et la sauvegarde en devenait de plus en plus longue.

La Normalisation

Lors d'une importation de fiches provenant d'autres société du groupe, au début de la création de la base, des noms d'auteurs étaient écrits selon un format différent de celui de la SERS et certain mots clés n'existaient pas dans le thésaurus.

3. Améliorations

Un problème de fond se pose ici, car c'est le logiciel lui-même qui est remis en question. Du point de vue fonctionnalité, le logiciel ID conçu par les informaticiens du groupe est meilleur pour l'interrogation : il interroge en plein texte, cette supériorité est relative car une indexation par les mots du titre et les mots du résumé sous Texto approche le plein texte. Quant à la fonction de gestion, Texto l'emporte très largement.

La SERS ayant l'intention d'engager un documentaliste à temps complet, la création d'un thésaurus conjugué avec l'indexation par les mots du titre et les mots du résumé améliorerait beaucoup le système. L'adoption de ID comme logiciel de gestion n'a donc pas été retenu. De plus ce logiciel ne prévoit pas des importations de fiches, indispensables pour son adoption.

Pour mieux comprendre les améliorations qui ont été faits, il faut tenir compte du fait qu'une version de Texto sous Windows est apparu récemment. La SERS ayant un contrat de maintenance avec Chemdata, elle a pu en bénéficier gratuitement. Cette version prévoit la restriction du besoin de l'interface Logotel. Elle facilite l'interrogation car les mots de l'index sont visualisables, ce qui constitue une forme d'assistance à l'interrogation bien que les autres formes d'assistance citées précédemment semblent plus efficace. Cette version permet de mieux exploiter les différentes fonctionnalités de Texto, notamment, elle permet la gestion du thésaurus. En outre, l'interface de Windows est de loin plus attrayant que l'interface Logotel. Malheureusement, seul le mode interrogation fonctionne actuellement.

Le matériel

Un nouvel appareil, plus puissant (HP Vectra 386s/20) a été acheté pour pouvoir utiliser la dernière version de Texto sous Windows. Ce qui a permis de résoudre en partie des problèmes d'interrogation et de lenteur d'exécution des programmes ; pour les champs indexés, il est possible de consulter l'Index correspondant et de transférer la valeur choisie sans la saisir.

Le Thésaurus

Les Ingénieurs se plaignent de la lourdeur du thésaurus. Effectivement ce thésaurus a été fait avec un souci de normalisation avec les autres sociétés du groupe. Beaucoup trop de termes y ont été introduits. 1/3 des mots-clés du thésaurus n'ont jamais été utilisés.

La question est : est-ce que les documents de la Base de données sont assez nombreux et assez variés pour qu'on puisse dire que les termes nécessaires pour indexer les documents sont quasiment tous utilisés ? Cette question suppose que les documents soient bien indexés.

La liste des mots-clés jamais utilisés sera utile pour un éventuel remaniement du thésaurus, elle doit cependant être utilisée avec prudence car un mot qui n'a jamais été utilisé n'est pas nécessairement inutile.

Est-ce que la normalisation est toujours supposée comme prioritaire ? Ce souci de normalisation est un autre facteur de dysfonctionnement car les mots qui y sont utilisés sont peu usités à la SERS. Ceci ajouté au manque de stratégie entraîne un silence dans les réponses. C'était l'échange de documents avec le CRDG qui rendait cette normalisation indispensable. Actuellement cette échange se fait manuellement, il n'y aura donc plus de problème de format ni de probléme de mots clés. Le thésaurus a été allégé pour facilité l'indexation. Une concertation générale en vue de la modification du thésaurus est prévu.

La version complète de Texto sous Windows prévue en septembre, d'après les responsables de Chemdata, permettra la création et la gestion de thésaurus. En attendant cette version, la première étape consiste à remplir les champs (TG, TS, EP, EM) du Fichier des Mots-clés. L'etape suivante est de créer une application Thésaurus qu'on pourra interroger lors de l'indexation des documents.

L'interrogation

Un manuel d'interrogation pour la recherche a été établi (ANNEXE 2). Une formation complète des utilisateurs est prévue. Le résumé et le titre ont été indexés pour une interrogation plus aisée.

La sauvegarde

Pour la sauvegarde, il semblerait qu'il soit inutile de sauvegarder les fichiers d'index sachant qu'on peut les recréer à tout moment, moyennant le fichier Base et le fichier de paramètres (Catalogue). Mais pour adopter cette solution, il fallait faire un programme de réindexation afin que l'application fonctionne à nouveau en cas de problème.

Ce programme de réindexation est très utile, car en fin de compte, la réorganisation de l'index consiste à effacer l'index et à le recréer. Un programme de réorganisation a donc été conçu et testé, ce programme contient deux traitements exécutables individuellement (ANNEXE 3) :

- la réindexation (réorganisation des Index)
- la réorganisation de Fichiers

La sauvegarde se faisait sur six disquettes, actuellement elle se fait sur deux disquettes et prend trois fois moins de temps.

Les Editions

Edition par la Date de saisie :

La raison pour laquelle l'édition par la date de saisie était très longue est que le champ Date n'était pas inversé la recherche était donc séquentielle (la date est composée de 8 caractères et la base contient plus de 2000 fiches). Le champ Date a été inversé, mais le nombre de champs indexés dans le paramètre de saisie, pbase, était déjà au maximum (10 pour un PC sous Texto).

Un nouveau paramètre, pbasd, où le champ Date est inversé a alors été créé. L'inconvénient de créer un nouveau paramètre, est que la mise à jour de l'index ne se fait pas automatiquement lors de la saisie et lors de la modification ou la suppression. La solution adoptée pour la mise a jour est une mise à jour différée, cependant, cette option a l'inconvénient de désorganiser l'index de la Date. Ici aussi le programme de réindexation signalé précédemment sera très utile.

Edition par numéro de Fiche :

Si on garde la version précédente du programme, il faudrait inverser le champ REF pour alléger le temps de traitement. Cette opération est inutile car le système gère lui même le champ REF. Le programme a été modifié, il offre une possibilité d'éditer une ou plusieurs fiches à la fois et la réponse est immédiate. La comparaison entre les deux programmes est présentée dans l'ANNEXE 4.

Edition des bulletins mensuels :

Ce programme marchait bien à condition de ne pas faire des opérations de recherche avant de l'exécuter. En effet, si une interrogation avait été faite avant d'exécuter le programme, c'était l'ensemble généré par cette interrogation qui était utilisé. Dans le programme on combinait les ensembles dont les numéros sont toujours les mêmes : 1 et 2 . Les possibilité offertes sont :

- soit de mémoriser les numéros des ensembles qu'on veut combiner
- soit de réinitialiser (Init) les réponses avant d' exécuter le programme.

Cette deuxième solution a été adoptée car elle est plus facile à mettre en oeuvre que la première. L' ANNEXE 5 rassemble ces modifications.

Les échanges de fiches

A l'occasion d'importations automatiques de fiches, il faut veiller à ce qu'une normalisation totale soit faite. L'autre solution qui a été mise en oeuvre est un programme de reformatage par la fonction substitution multiple de Texto. Cependant, ce programme ne peut pas être mis à la disposition d'un utilisateur non averti car il peut très facilement engendrer des erreurs. Texto modifie la première occurence qu'il trouve et uniquement cette occurrence même s'il y en a d'autres sur la fiche.

2ème Partie

LE PROFIL BREVET

1. Présentation du problème

A l'origine, le profil a été fait pour chercher tous les brevets ayant trait à des produits contenant du carbone ou du graphite pour des applications d'électrodes ou de réfractaires. Une copie est présentée à la page suivante.

La première question qui se pose est un choix du type de modification à effectuer, créer une nouvelle stratégie ou bien modifier la stratégie existante. Cette stratégie de recherche a été crée en 1988, elle a donc été utilisée pendant quatre ans. D'autre part, la création de celle-ci a été un gros travail car l'interrogation se fait avec des codes. Très brièvement la méthode qui a été suivie est la suivante :

- sélection des codes qui touchent à la question,
- validation par les responsables,
- interrogations pour déterminer les types de bruits qui peuvent apparaître,
- sélection des codes pour éliminer les bruits.

Toute ces étapes sont nécessaires si on veut recréer un nouveau profil, il vaut donc mieux ne pas en recréer mais le modifier.

La méthode utilisée pour modifier le profil est une analyse de plus en plus approfondie, depuis sa structure globale jusqu'aux éléments constitutifs de chaque étape.

1.1 Structure du profil

Signification des abréviations utilisées dans la Stratégie de recherche:

- MC : Manual Code (Code Manuel)
- DC : Classe et section derwent
- TI : Titre

Signification des troncatures:

? : Représente une lettre
@ : signe pour sélectionner uniquement les produits mais non pas les éléments chimiques.
+ : Troncature pour une ou plusieurs lettres.
/T : Tous les termes.

Signification des MC:

Dans l'étape 1:
H09-A02A : Distillation destructive des composés carbonés
L02-D07B : Mortier, Béton : résine "agrégée"
L02-E05 : Réfractaires: Moules, Fontes, revêtements
L02-E06 : Réfractaires: Matériels de creuset

STRATEGIE DE RECHERCHE

Qu.	Reponses	
1	28	/MC H09-A02A OU L02-D07B OU L02-E05 OU L02-E06
2	34	/MC L02-E07 OU L02-H04 OU L02-F03 OU L02-H02
3	22	/MC L02-H02A OU L02-H02B OU M24-A05A OU L03-A02B
4	0	(M28-C01 /MC OU M28-C03 /MC) ET (ALUMINIUM OU ALUMINUM)
5	56	1 OU 2 OU 3 OU 4
6	1	/MC H08-E02 OU H08-E06
7	18	PITCH /TI OU PITCHES /TI
8	2	7 ET (H08 /DC OU H09 /DC OU H08+ /T/MC)
9	19	/TI (CARBON AV FIBRE?) OU (CARBON AV FIBER?)
10	3	(6 OU 8) SAUF 9
11	0	WHISKER? /TI
12	335	ELECTRODE? OU ANODE? OU CATHODE?
13	6	12 ET (CARBON OU CARBON@ OU CARBONACEOUS OU GRAPHIT+ /T)
14	15	REFRACTOR+ /T ET (CARBON+ /T OU GRAPHIT+ /T)
15	78	J09 /DC OU Q77 /DC OU FURNACE? /TI
16	12	15 ET (CARBON /TI OU CARBONACEOUS /TI OU GRAPHIT+ /T/TI OU ELECTRODE? /TI OU ANODE /TI OU CATHODE /TI)
17	68	5 OU 10 OU 11 OU 13 OU 14 OU 16
18	585	/TI DIAMOND OU BATTERY OU GLASS OU GLASSES OU TOOL OU TOOLS OU SEMICONDUCTOR?
19	0	/TI CARBON AV MONOXIDE
20	0	/TI CARBON AV DIOXIDE
21	14	/TI (CARBON AV DI AV OXIDE) OU (CARBON AV MON AV OXIDE)
22	14	19 OU 20 OU 21
23	496	/DC M11 OU M12 OU M13 OU M14 OU M22 OU M23 OU M29 OU L01 OU Q41 OU R47
24	1635	/DC X27 OU M21 OU U+ /T OU V+ /T OU S05
25	1020	/DC D+ /T OU B+ /T OU S06 OU T03
26	948	/DC T04 OU W+ /T
27	10	/MC M25-A+ /T OU M25-B+ /T OU M25-E+ /T
28	233	/MC L03-B+ /T OU L03-C+ /T OU L03-D+ /T OU L03-F+ /T OU L03-G+ /T
29	77	/MC N+ /T
30	2	/MC H09-C
31	3838	18 OU 22 OU 23 OU 24 OU 25 OU 26 OU 27 OU 28 OU 29 OU 30
32	37	17 SAUF 31
33	0	/MC H09-A02A
34	37	32 SAUF 33

Dans l'étape 2:

L02-E07 : Réfractaires: Carbone et composés carbonés.
L02-H04 : Non-Oxyde Céramique : Carbone et graphite, Général
L02-F03 : Abrasifs : Carbures, Siliciures, nitrure, (ou autre abrasif incluant ces matériaux).
L02-H02 : Non-Oxyde Céramique : carbure, siliciure, borure, nitrure.

Dans l'étape 3:

L02-H02A : Non-Oxyde Céramique : carbure uniquement.
L02-H02B : Non-Oxyde Céramique : Borure, nitrure, siliciure.
L03-A02B : Conducteurs non métalliques : Carbone et Graphite
M24-A05A : Fabrications du Fer : Garnissage, doublure.

Dans les autres étapes:

M28-C01 : Cellule d'électrolyse: Electrodes.
M28-C03 : Cellule d'électrolyse: Construction et assemblage.
H08-E02 : autres produits pétroliers : Coke de pétrole.
H08-E06 : Produits pétroliers non raffinés (autre que les fuels et les lubrifiants), Produits utilisés comme liant.

Signification des DC :

H08 : Produits pétroliers autre que les fuels et les lubrifiants.
H09 : fuel d'origine non pétrolier.
J09,Q77 : Fours

Dans les dix sept premières étapes (ensemble) on sélectionne toutes les fiches qui peuvent être intéressantes, et dans les dix sept dernières étapes on "filtre". Les documents qui parlent de carbone sont trop nombreux, cet élément étant très répandu dans la nature. Ainsi, statistiquement, la moitié des fiches sélectionnées dans la première étape sont éliminées.

2. Etude globale

Cette analyse consiste à déterminer les étapes du profil qui donnent le maximum de réponses. Les résultats sont consignés dans le tableau 1 et le tableau 2.

Le tableau 1 montre les statistiques sur onze sessions prises au hasard. Tandis que le tableau 2 donne la moyenne des réponses de chaque étape de toutes les sessions.

TABLEAU.1

Etape / Session	E1	E2	E3	E4	E5	E10	E11	E13	E14	E16	E17	E34
19/03/91	4	9	10	0	20	0	4	11	3	6	44	25
05/07/91	15	9	19	0	33	0	2	12	4	9	54	23
03/07/91	15	23	29	3	55	3	3	16	6	6	78	40
31/01/92	13	22	8	0	37	3	5	15	4	7	64	31
15/02/92	12	27	12	1	43	2	3	12	14	6	64	39
03/03/92	11	16	8	0	32	2	4	15	3	10	58	28
03/03/92	12	16	14	2	37	0	5	11	7	5	58	30
22/02/92	16	23	16	1	50	0	3	14	9	7	72	38
24/03/92	20	30	10	0	54	0	2	22	5	12	78	33
09/04/92	17	21	22	2	50	1	10	30	7	4	87	36
06/12/91	28	34	22	0	56	3	0	6	15	12	68	37

TABLEAU 2

$\overline{E1}$	$\overline{E2}$	$\overline{E3}$	$\overline{E4}$	$\overline{E5}$	$\overline{E10}$	$\overline{E11}$	$\overline{E13}$	$\overline{E14}$	$\overline{E16}$
13	18	14	1	39	1	4	15	5	5

Ces résultats montrent que l'origine de l'abondance des fiches est vraisemblablement les étapes 1, 2, 3 et 13 du profil. Cependant, cette conclusion ne tient pas compte de l'action du filtre sur les fiches, car la contribution de chaque étape dans le résultat final n'est pas exploitable directement à partir des résultats de l'équation de recherche.

L'analyse de la session du 19/03/1991 montre les résultats suivants:

Etape	Initial		Final
E 11	4	------------->	4
E 13	11	------------->	4
E 16	8	------------->	6
E 15	20	------------->	12

Les étapes E 11 et E 16 ne sont pratiquement pas touchées par le filtre. Environ la moitié de E 5 est enlevée, mais l'abondance de celle-ci fait que le nombre de fiches reste élevé. A noter que dans cette occurrence c'est le troisième ensemble de la cinquième étape qui apporte le plus de fiches.

3. Deuxième approche

La deuxième approche tient compte cette fois-ci de l'action du filtre sur les réponses finales. Elle consiste à analyser individuellement les fiches retenues afin de déterminer pourquoi elles ont été retenues. Les résultats sont rassemblés dans le tableau 3.

Ces statistiques montrent que c'est surtout l'étape numéro 5 (réunion des quatres premières étapes) qui nécessite une révision.

4. Dernière approche et modifications

La dernière approche va donc être l'étude des trois premières étapes du profil, ainsi que les étapes E 13 et E 16.

Pour l'étape E 13, l'analyse des fiches montre que la non-pertinence des fiches est due à la façon dont a été posée la question:

(Electrode? ou Anode? ou Cathode?) et (Carbone ou Carbon@ ou Carbonaceous ou Graphit+ /T).

Cette question dans la forme avec laquelle elle a été posée sélectionne tous les documents qui contiennent les mots Electrode? et Carbon? dans le Basic Index (titre, résumé, "index term", termes supplémentaires), mais pas uniquement les documents qui traitent des Electrodes de Carbone.

Tableau 3

Session	E5		E16		E13		E14		E10		E11	
	I	F	I	F	I	F	I	F	I	F	I	F
15/02/92	43	29	6	3	12	0	14	0	2	1	3	1
03/03/92	32	13	10	10	15	3	3	2	2	0	4	0
31/01/92	37	22	7	2	15	3	4	0	3	2	5	2
08/03/92	37	22	5	1	11	1	7	4	0	0	5	0
22/02/92	50	29	7	4	14	2	9	2	0	0	3	1
05/07/91	33	15	9	4	12	4	4	0	0	0	2	0
03/07/91	55	33	6	2	16	1	6	1	3	3	3	0
09/04/92	55	25	6	1	16	7	7	0	3	1	3	2
24/03/92	54	27	12	6	22	0	5	0	0	0	2	0
19/03/91	20	12	8	6	11	3	3	0	0	0	4	3
Moyenne	42	23	8	4	15	3	6	1	2	1	4	1

A ce stade de l'analyse, le besoin de fiches dépouillées s'est fait sentir. L'étape suivante a donc été de déterminer les sessions intéressantes à dépouiller. Pour les étapes 1, 2 et 3 de la stratégie de recherche, une autre étude des sessions du tableau 1 (étude de la contribution individuelle de MC) a donnée les résultats suivants :

Etape 1:	
H09-A02A: 3	3.49%
L02-D07B: 17	19.76%
L02-E05: 54	62.79%
L02-E06: 12	13.95%
Etape 2:	
L02-E07: 22	23.91%
L02-H04: 69	75%
L02-F03: 10	10.87%
L02-H02: 1	1.09%
Etape 3:	
L02-H02A: 33	24.86%
L02-H02B: 0	0%
M24-A05A: 32	41.56%
L03-A02B: 12	15.58%

Ces résultats montrent que les MC à forte contribution sont:

L02-E05 ; L02-D07B ; L02-E07 ; L02-H02A ; M24-A05A

Les sessions du 22/02/92, du 24/03/92 et du 09/04/92 ont été sélectionnées pour un dépouillement. L'analyse des fiches retenues ainsi que celles qui sont considérées comme sans intérêt a permis d'éliminer certain MC, et de restreindre d'autres.

En ce qui concerne les autres étapes, l'étude a été individuelle, c'est à dire qu'on se penche sur les fiches sélectionnées par l'étape ou le Code manuel. Cette analyse permet de modifier l'etape ou le Code manuel.

5. Comment modifier un profil sur QUESTEL :

On pourrait penser que la modification d'un profil consiste uniquement à rééditer le profil comme on édite un texte, et réécrire les étapes à modifier. En fait pour modifier un profil, il faut le réexécuter, c'est à dire qu'on refait l'interrogation. Cette réexécution peut prendre beaucoup de temps si le profil est très long. L'effacement d'une étape, entraîne l'effacement des autres étapes qui l'utilise, dans notre cas l'effacement de la question N°1 entraîne l' effacement des étapes : 5,17,34. En outre la mémoire allouée à l'utilisateur est limitée, ce qui peut gêner dans l'interrogation.

Voici la démarche pour modifier un long profil avec un moindre coût :

- se mettre sur un fichier "Z" c'est à dire le fichier d'entraînement (dans notre cas c'est la base ZWPI) où le coût est moins élevé.
- faire les modifications
- sauvegarder le nouveau profil
- basculer sur WPIL et le resauvegarder.

Cette dernière opération est nécessaire pour que le profil soit sur WPIL et non pas sur ZWPI.

CONCLUSION

1. La Base de données

Avant mon arrivée, un grand effort a été accompli pour l'informatisation de la Base de donnée. Il est difficile d'émettre un jugement sur le choix du logiciel, car ce choix a été fait dans des circonstances bien définies. Les logiciels évoluent à pas de géant, leur fonctionnalité s'accroit rapidement.

Le premier objectif de rendre la base plus conviviale est atteint pour la consultation, grâce à la version Texto sous Windows. Pour la saisie, des améliorations ont été apportées en attendant la version complète de Texto. L'édition du thésaurus est entamée.

Ce qui reste à faire :

- installer la version complète de Texto
- revoir le thésaurus et le modifier en cas de besoin,
- adopter certaines règles d'écriture pour faciliter l'indexation du titre et du résumé

2. Le profil

Le profil est modifié, il mériterait d'être suivi de plus près car la stratégie de recherche est très longue. Des modifications peuvent survenir dans les Codes Manuels pour une meilleure identification des documents c'est à dire que si les Codes sont jugés trop vastes ou ambigus, il pourrait y avoir d'autres subdivisions ou compartimentations ultérieurement.

ANNEXE 1

Les Champs de la base de données :

La base de données est composé de 28 champs :
champs .REF DATE EMET TYPE,(A)ITYPE LANG TIT AUT,(A)IAUT
REVUE,(A)ISTMP SOURLIB DATSOUR,(A)IDATSOUR
REFSOUR,(A)IREFSOUR EQUIVAL ($)PAGE ORG PAYS,(A)IPAESE
STE,(A)ISTE STECIT SITE,(A)ILOCAL (?)MCLE,(A)IMOT CLELIB CLAS
CONF DATDESTR NUAFFAIR CLASS MAJ NUM RES,(6)RESU < NO
(*)TEXTE >

Le Champs Résumé est un champs chaîné, le nom du fichier chaîné est RESU. Dans le champs RES de la base des fiches BASE c'est le N° de la fiche RESU correspondante qui apparaît . Ce numéro est le numéro de la fiche avec "1" à la fin.

Les Index de la base :

Il sont au nombre de 9. Le maximum d'index sur PC est de 10 mais dans le cas présent, le chaînage du résumé mobilise un index.

Nom Index	Champs indexés	Taille
ITYPE	TYPE	40
IAUT	AUT	40
ISTMP	REVUE	45
IDATSOUR	DATSOUR	10
IREFSOUR	REFSOUR	40
IPAESE	PAYS	40
ISTE	STE	45
ILOCAL	SITE	40
IMOT	MCLE CLELIB	40

ANNEXE 2

VENISSIEUX, le 28 Juillet 1992

Emetteur : Documentation

Objet : Manuel d'interrogation (Texto sous Windows)

Gestionnaire de programmes

Fichier Options Fenêtre ?

Texto

Réorganisations M.A.J(Texto) Interrogations

Prolixe

Saisies Depenses Editions

Groupe principal

PIFedit | Commandes MS-DOS | Gestionnaire de Fichiers | Windows Installations | Panneau de contrôle | Gestionnaire d'impressions | Lisezmoi | Clipbrd

Accessoires

Demarrage

Jeux

Solitaire Décrypt

Applications

Microsoft QBASIC | MS-DOS Editor | Write

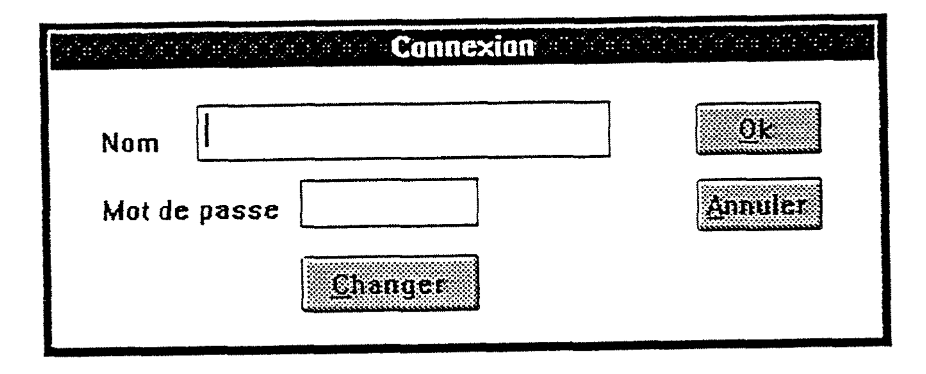
1. Dans la fenêtre Texto, Cliquer deux fois successivement sur l'icône :



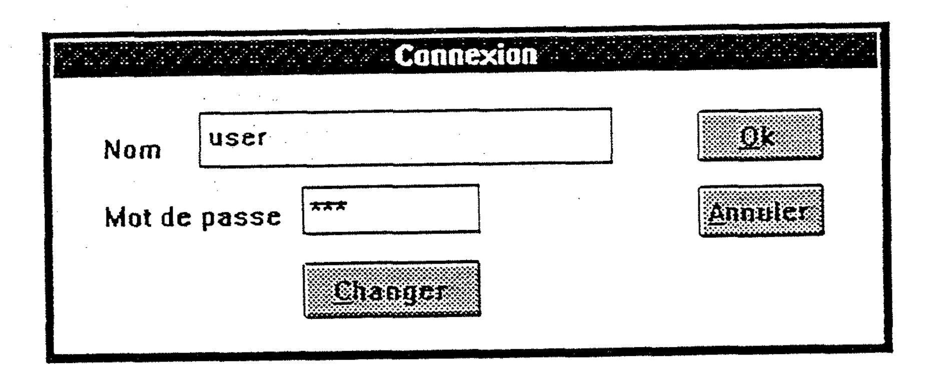
Interrogations

ou bien Cliquer une fois sur l'icône puis valider

La fenêtre (fenêtre 1) suivante apparaîtra :



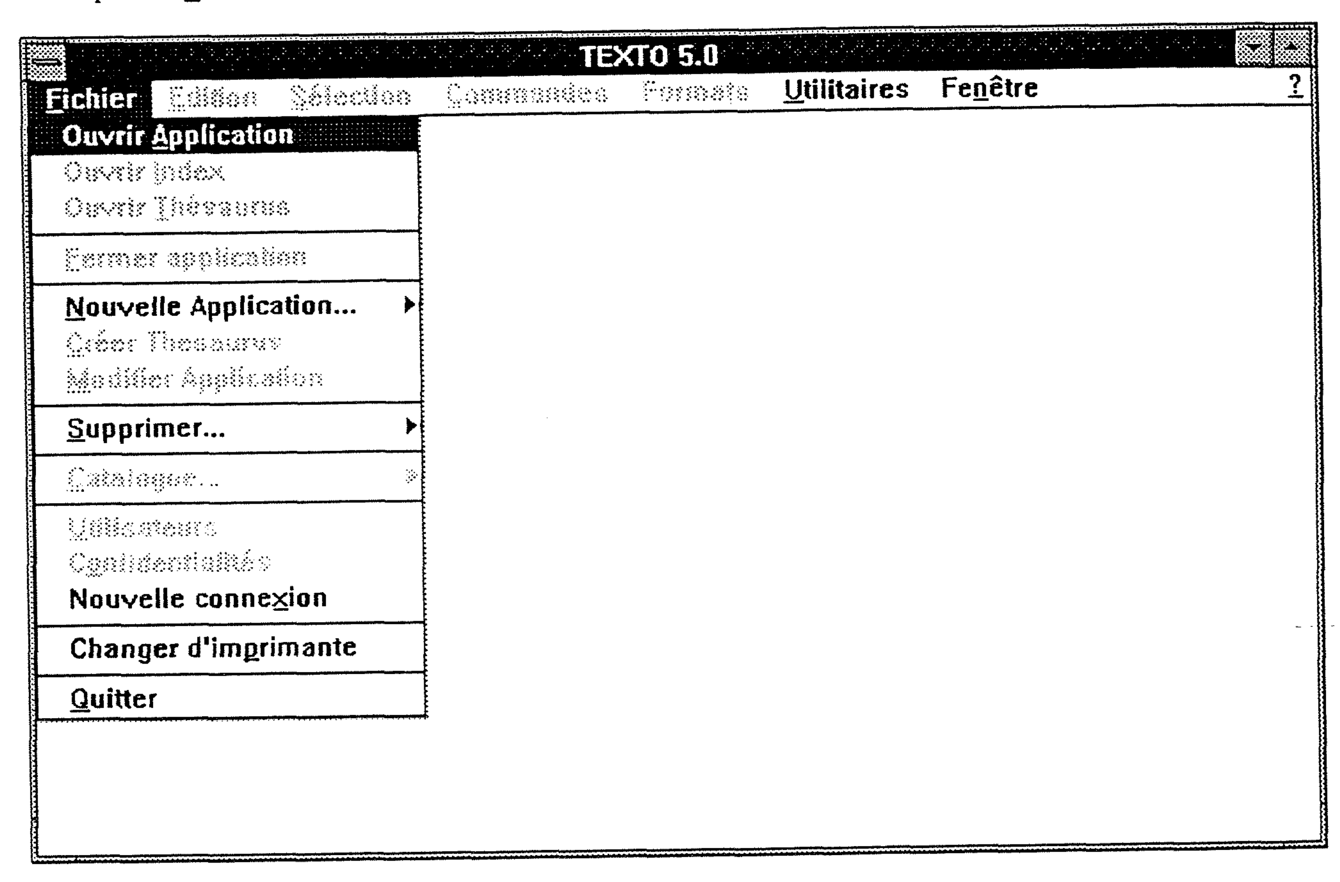
2. Entrer le Nom : user (en minuscule), ensuite , le Mot de passe :
Resultat : (fenêtre 2)



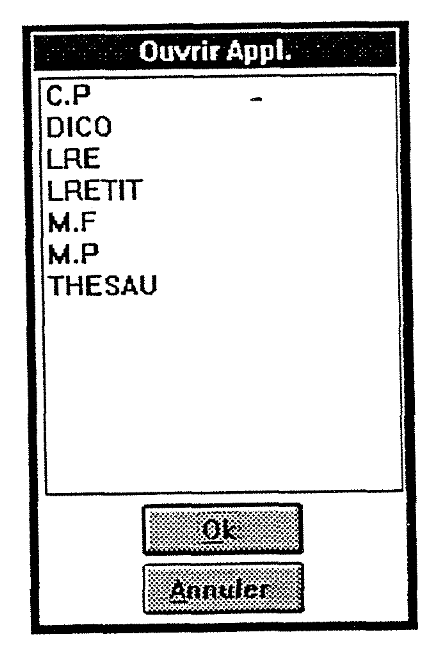
Cliquer sur OK



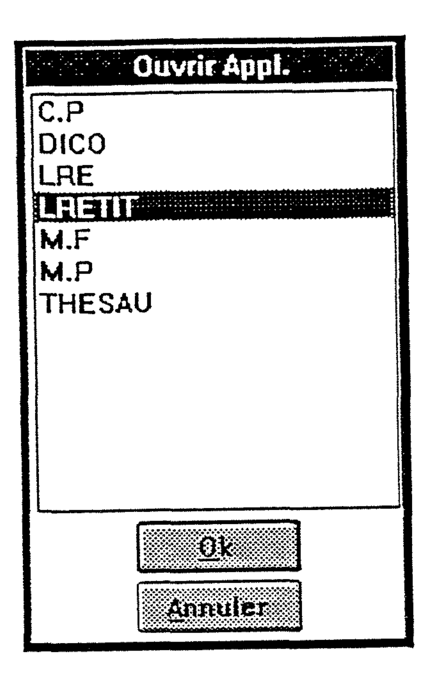
3. Cliquer sur **Fichier** ou bien taper "**Alt+F**" --------> fen. 3



4. Cliquer sur " **Ouvrir Application**" ou bien Taper "**A**" sur le clavier. --------> fen. 4



5. Cliquer deux fois successivement (ou bien cliquer une fois puis "OK") sur "LRE" ou "LRETIT" suivant votre besoin .



Dans LRETIT, les champs PAYS et REVUES ne sont pas indexés au profit des champs TITRE et RESUME , il est donc possible d'interroger par les mots du TITRE et les mots du RESUME.

--------> fen.5

TEXTO 5.0 - Lecture [LRETIT]

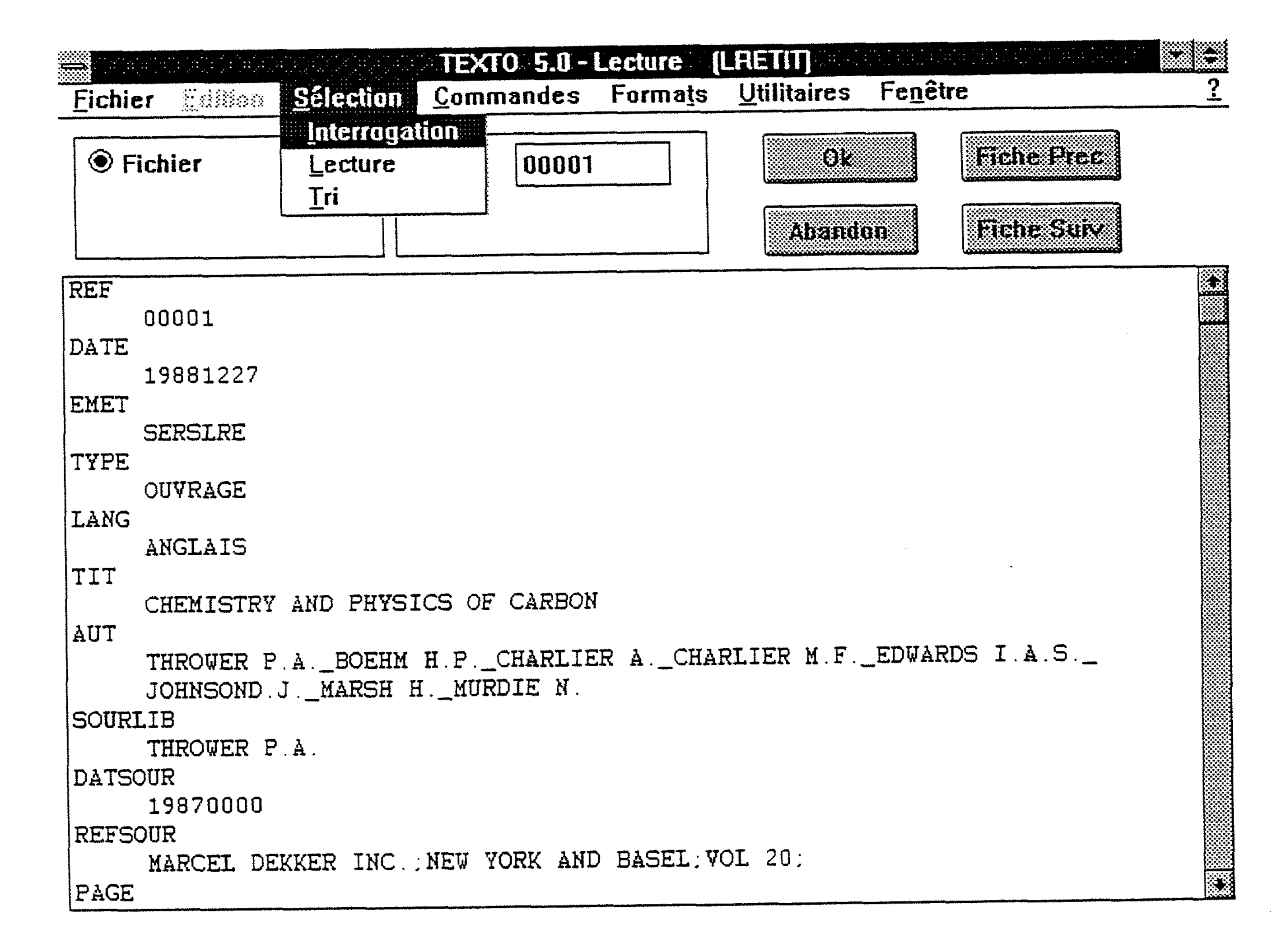
Fichier Edition Sélection Commandes Formats Utilitaires Fenêtre ?

Fichier | Ref : 00001 | Ok | Fiche Prec | Abandon | Fiche Suiv

```
REF
      00001
DATE
      19881227
EMET
      SERSLRE
TYPE
      OUVRAGE
LANG
      ANGLAIS
TIT
      CHEMISTRY AND PHYSICS OF CARBON
AUT
      THROWER P.A._BOEHM H.P._CHARLIER A._CHARLIER M.F._EDWARDS I.A.S._
      JOHNSOND.J._MARSH H._MURDIE N.
SOURLIB
      THROWER P.A.
DATSOUR
      19870000
REFSOUR
      MARCEL DEKKER INC.;NEW YORK AND BASEL;VOL 20;
PAGE
```

Remarque : En haut à droite entre parenthèse le Nom de l'application que vous venez de choisir.

6. Cliquer sur Selection ou Taper " Alt + S" -------> fen.6



7. Cliquer sur **Interrogation** ou bien Taper "I" -------> fen.7

TEXTO 5.0 - Interrogation [LRETIT]

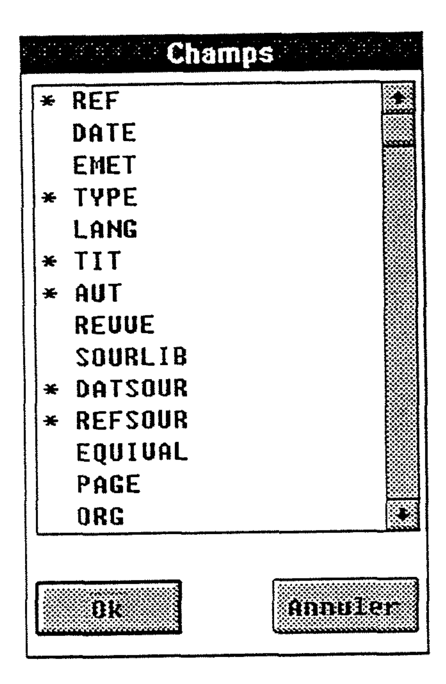
Fichier Edition Sélection Commandes Formats Utilitaires Fenêtre ?

Lire Init

ET OU SAUF OK

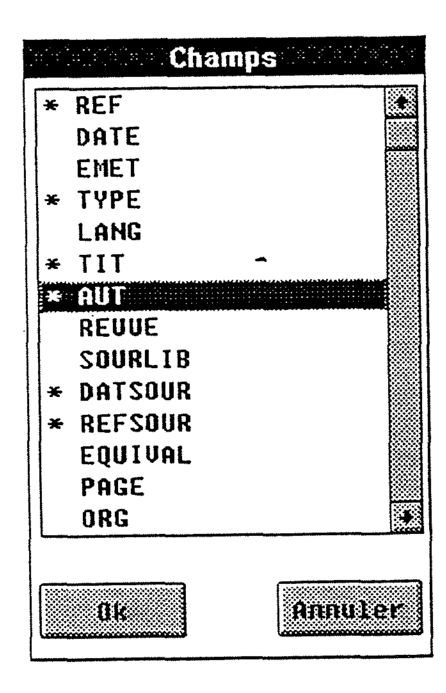
Champ Index Effacer Abandon

8.Cliquer sur **Champ** (en bas à gauche pour avoir la liste des champs) --------> fen.8



N.B : Les Champs marqués par * sont des champs indexés (recherche rapide)

9.Cliquer deux fois successivement sur le champ désiré (ou bien cliquer une fois puis valider) -------> fen.9



TEXTO 5.0 - Interrogation [LRETIT]

Fichier Edition Sélection Commandes Formats Utilitaires Fenêtre ?

Lire Init

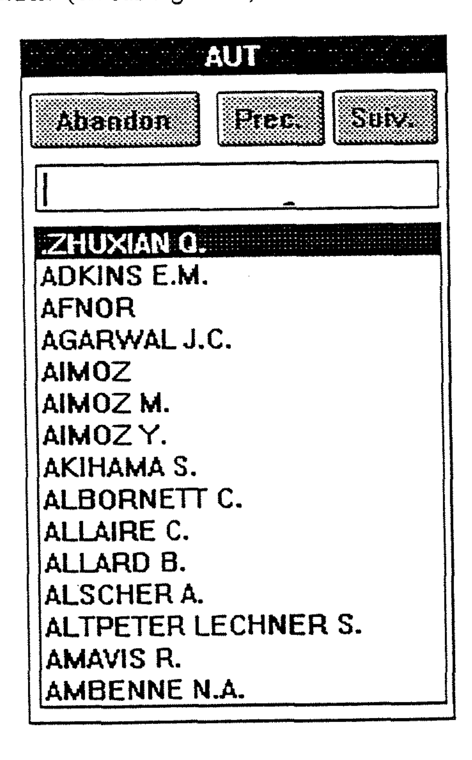
AUT=

ET OU SAUF OK

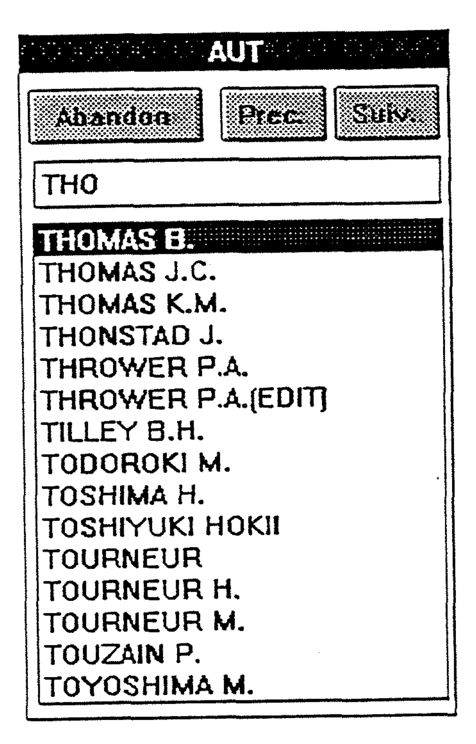
Champ Index Effacer Abandon

10. Taper le nom de l'auteur ou bien choisir le nom en utilisant l'index alphabétique, pour cela :

10.1 cliquer sur **index** (en bas à gauche) ---------> fen 10.1



10.2 Taper EN MAJUSCULE la ou les premières lettres du nom de l'auteur puis valider, vous verrez alors la liste des noms commençant par ces lettres s' il y en a, sinon c'est la lettre Z (fin de l'index) qui apparaîtra.



10.3 Cliquer sur **Prec** ou sur **Suiv** pour voir les noms précédants ou les noms suivants.

10.4 Cliquer deux fois successivement sur le nom choisi ou cliquer une fois puis valider. Le nom choisi apparaît dans le cadre N°3
--------> fen 10.4

TEXTO 5.0 - Interrogation (LRETIT)

Fichier Edition Sélection Commandes Formats Utilitaires Fenêtre ?

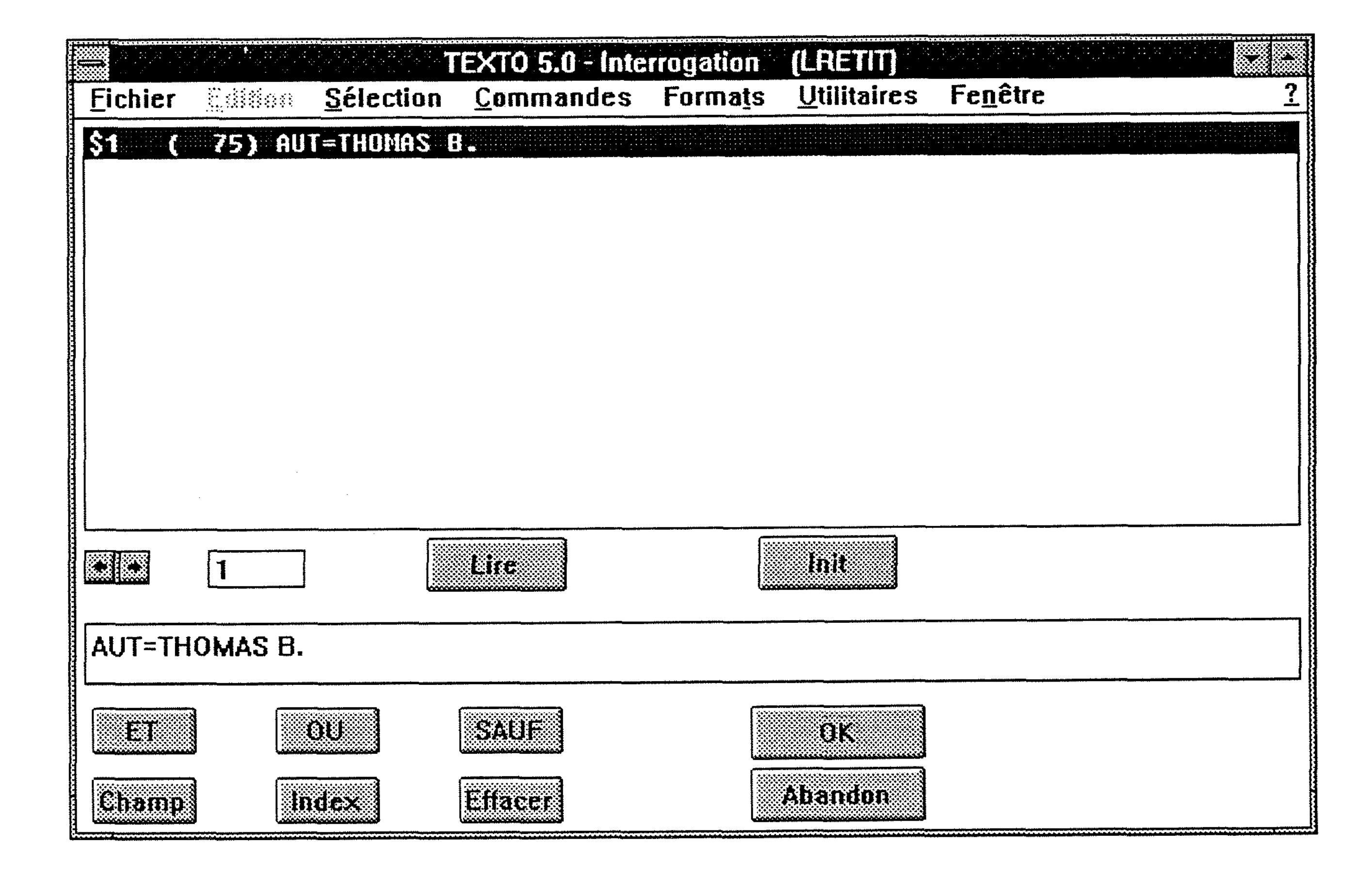
Lire Init

AUT=THOMAS B.

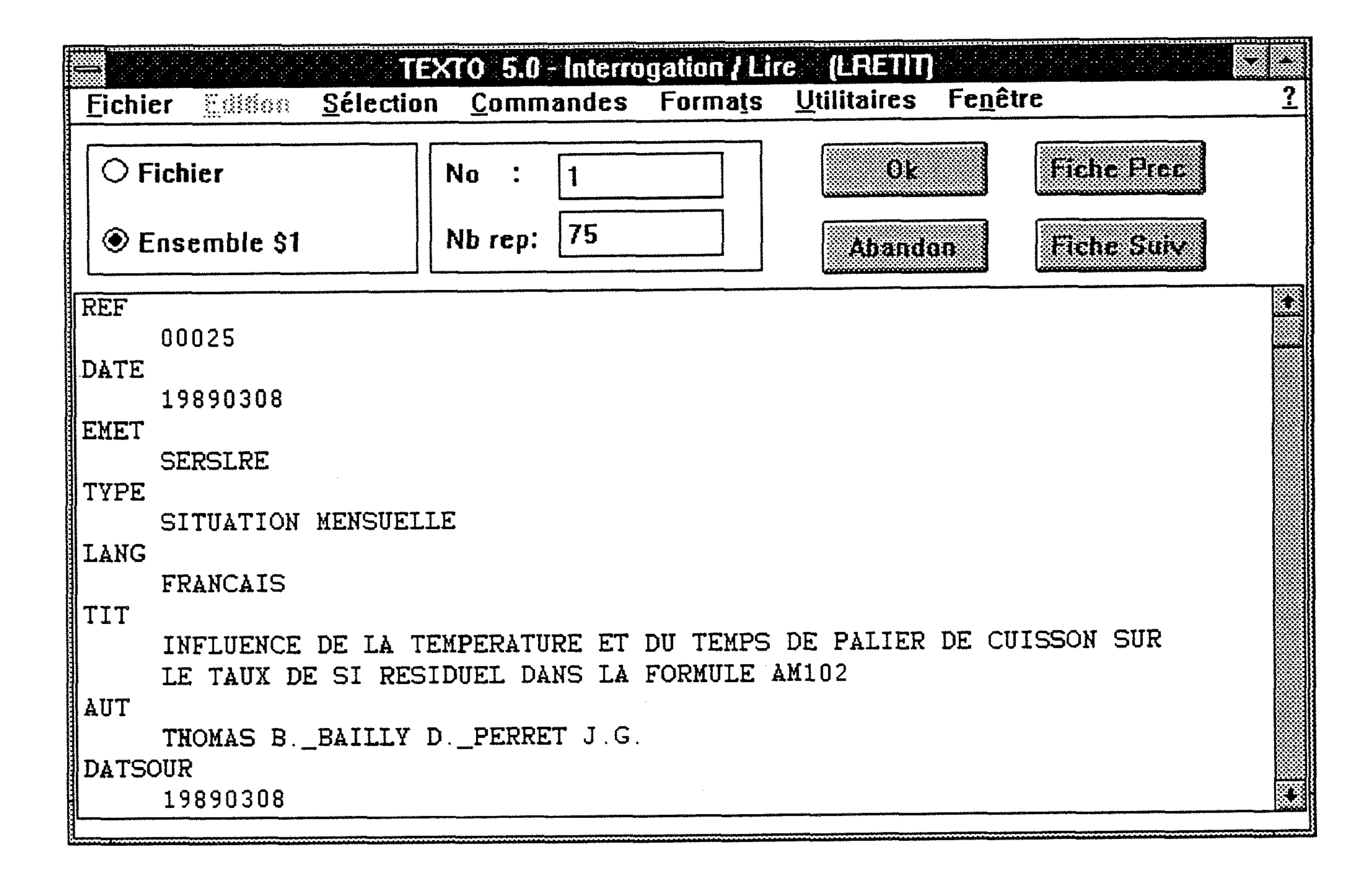
ET OU SAUF OK

Champ Index Effacer Abandon

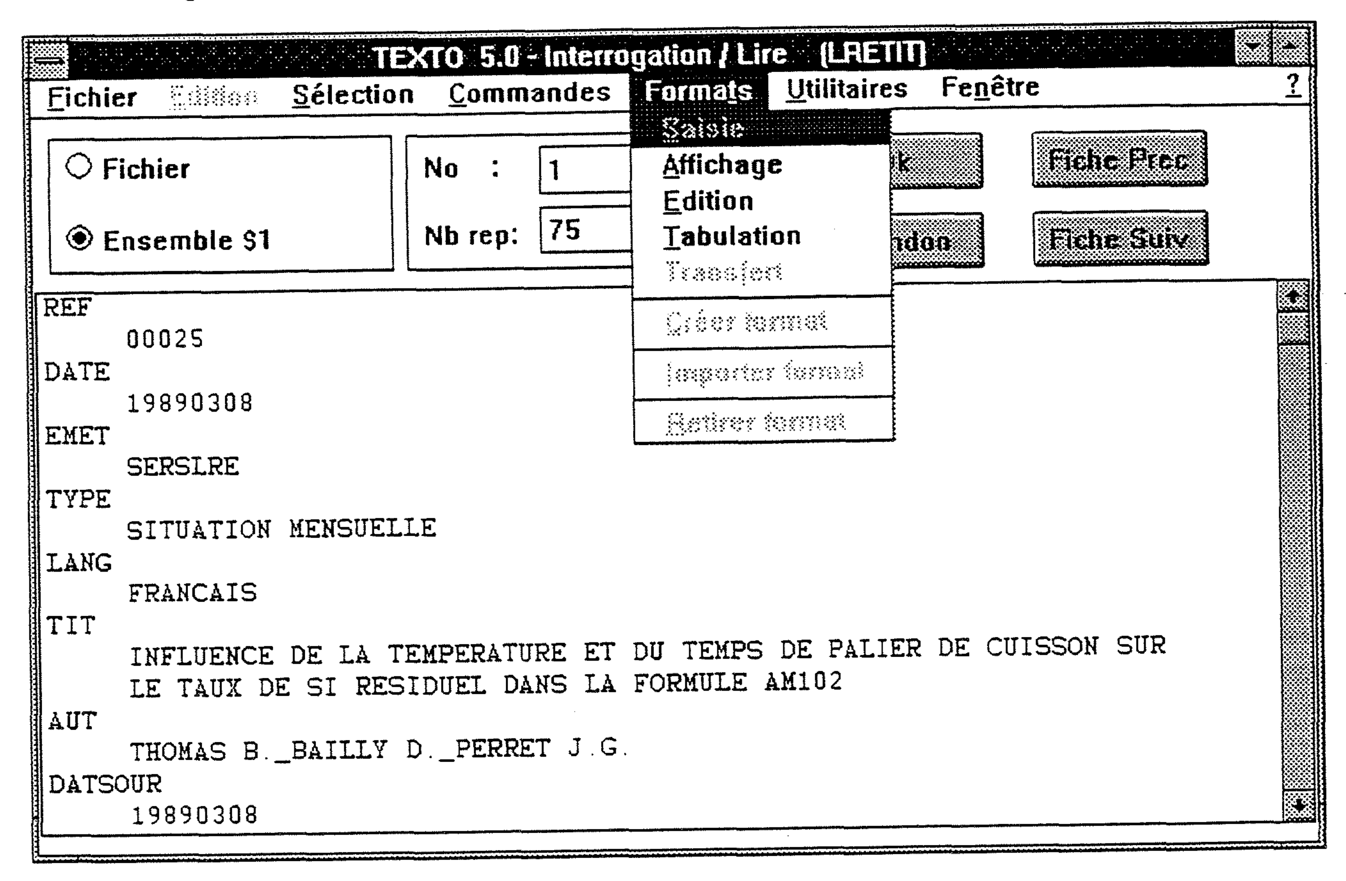
11. Cliquer sur "**OK**" --------> fen 11



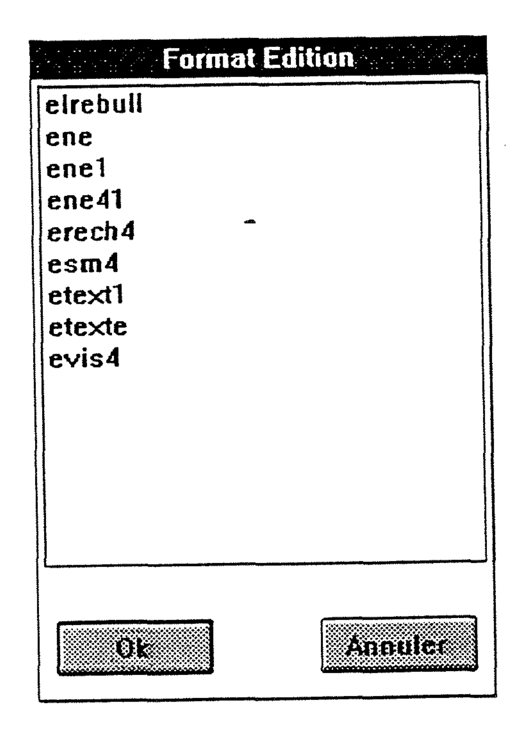
12. Pour Visualiser, cliquer sur **lire** --------> fen.12



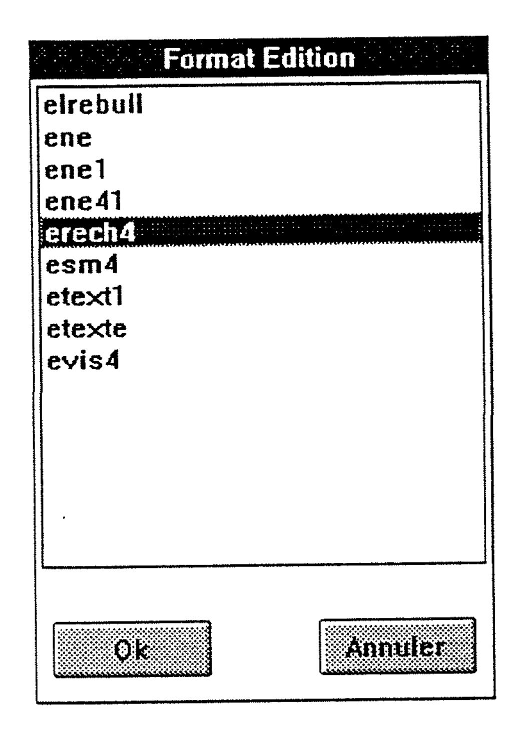
13. Pour changer le format : choisir **Formats** (Cliquer ou bien Alt+t)



puis choisir **Edition**



Cliquer sur erech4



Cliquer sur OK

TEXTO 5.0 - Interrogation / Lire [LRETIT]

Fichier Edition Sélection Commandes Formats Utilitaires Fenêtre ?

○ Fichier
◉ Ensemble $1

No : 1
Nb rep: 75

Ok
Abandon
Fiche Prec
Fiche Suiv

```
. Référence   .00025
. Type doc    .SITUATION MENSUELLE
. Langue      .FRANCAIS
. Titre       .INFLUENCE DE LA TEMPERATURE ET DU TEMPS DE PALIER DE CUISSON
.             .SUR LE TAUX DE SI RESIDUEL DANS LA FORMULE AM102
. Auteur      .THOMAS B._BAILLY D._PERRET J.G.
. Ref source  .LRE 88 S 14-02/2
. Date source .19890308
. Nb Pages    .5
. Pays        .FRANCE
. Site        .LRE
. Mots-clés   .SILICIUM_CARBURE SILICIUM_REACTION CHIMIQUE_TRAITEMENT
.             .THERMIQUE_CUISSON_TEMPERATURE HTT_CYCLE THERMIQUE_PRODUIT CUIT_.
.             .PRODUIT CARBONE_BLOC HAUT FOURNEAU
. Mots libres .AM102FS_XVD5
. Sociétés    .SERS
. Emetteur    .SERSLRE
. Classement  .LREXVD5
```

PROGRAMME D'INDEXATION

MODULE
A
ACTION
TEXTO DIAL NNN
TEXTO MODE LONG
MODIFIER ECCN: [36;40m
MODIFIER ECRN: [31;40m
MODIFIER ECMN: [35;40m
MODIFIER ECJN: [33;40m
MODIFIER CLI: [5m
MODIFIER NOR: [0m
TEXTO *CLS
IMPRIMER [ECCN]

PROGRAMME DE REORGANISATION

IMPRIMER [ECMN]
Ce programme est constitué de DEUX parties:

1: Réorganisation de la Base.
2: Réorganisation des Index.

La Réorganisation de la Base se fait sous DOS.
La Base est constituée de DEUX Fichier: le Fichier BASE(Fiche) et le Fichier RESU(Resum,).
Pour réindexeré dans le menu proposé Choisissez l'Option 2
2: Réorganiser un Fichier TEXTO (Taper 2)
ensuite donnez le Nom du Fichier.

La réorganisation des Index se fait sous Texto(automatique)

IMPRIMER [ECJN]
QUESTION
VOULEZ-VOUS CONTINUER?(O/N) :
Si O
OU o
ALLER GOON
ALLER FINSANS
//
MODULE
CHANGER
ACTION
TEXTO *SON
TEXTO *CLS
MODIFIER ETAPE : [somme [ETAPE] 1]
SI ETAPE=1
MODIFIER LIBEL1:TYPE
MODIFIER LIBEL2:TYPE
ALLER FERINDEX
*
SI ETAPE=2

```
MODIFIER LIBEL1:AUT
MODIFIER LIBEL2:AUT
ALLER FERINDEX
*
SI ETAPE=3
MODIFIER LIBEL1:DATE
MODIFIER LIBEL2:DATE
ALLER FERINDEX
*
SI ETAPE=4
MODIFIER LIBEL1:DATSOUR
MODIFIER LIBEL2:DATSOUR
ALLER FERINDEX
*
SI ETAPE=5
MODIFIER LIBEL1:REFSOUR
MODIFIER LIBEL2:REFSOUR
ALLER FERINDEX
*
SI ETAPE=6
MODIFIER LIBEL1:STE
MODIFIER LIBEL2:STE
ALLER FERINDEX
*
SI ETAPE=7
MODIFIER LIBEL1:LOCAL
MODIFIER LIBEL2:SITE
ALLER FERINDEX
*
SI ETAPE=8
MODIFIER LIBEL1:STMP
MODIFIER LIBEL2:REVUE
ALLER FERINDEX
*
SI ETAPE=9
MODIFIER LIBEL1:PAESE
MODIFIER LIBEL2:PAYS
ALLER FERINDEX
*
SI ETAPE=10
MODIFIER LIBEL1:NMOT
MODIFIER LIBEL2:MCLE CLELIB
ALLER FERINDEX
ALLER FIN
//
MODULE
DOIND
ACTION
TEXTO *CLS
QUESTION
        [ECRN][CLI] ATTENTION CE PROGRAMME PEUT DURER LONGTEMPS !

           [ECJN][NOR]VOULEZ-VOUS POURSUIVRE?(O/N) :
```

```
SI O
OU o
TEXTO /PBASE
TEXTO /F BASE
MODIFIER ETAPE:0

TEXTO *CLS
ALLER CHANGER
ALLER FINSANS
//
MODULE
FERINDEX
ACTION
IMPRIMER
          ETAPE N°[ETAPE]  INDEXATION DU CHAMP  [LIBEL2]

                 PATIENTEZ S V P
TEXTO /RET I[LIBEL1]
TEXTO Y
TEXTO INDEX
TEXTO I[LIBEL1]
TEXTO Y
TEXTO [LIBEL2]
TEXTO 47
ALLER CHANGER
//
MODULE
FIN
ACTION
QUESTION
                                C'EST FINI!
                  S.V.P VERIFIER L'ORDRE DE GRANDEUR DE LA
                    TAILLE DES FICHIERS INDEX RESULTANT
                           EN TAPANT "DIR I*.DAT"
          (ASSUREZ-VOUS QUE VOUS ETES BIEN DANS LE REPERTOIRE SERSLRE)
                          TAPER <RC> POUR CONTINUER
TEXTO /L DMK
//
MODULE
FINSANS
ACTION
TEXTO /L DMK
//
MODULE
GOON
ACTION
TEXTO *CLS
QUESTION
                    [ECCN] QUE VOULEZ-VOUS REORGANISER?

                          [ECRN] F: [ECJN] FICHIER
                          [ECRN] I: [ECJN] INDEX
                      TAPER VOTRE CHOIX(X=SORTIE) :

Si F
OU f
ALLER  RFIC
```

Si I
OU i
ALLER DOIND
SI X
OU x
ALLER FINSANS
ALLER GOON
//
MODULE
RFIC
ACTION
TEXTO *CLS
QUESTION

[ECRN][CLI]ATTENTION !
[NOR]CE PROGRAMME NECESSITE UNE PLACE DISQUE DISPONIBLE
EGALE A LA TAILLE DU FICHIER S'IL AVAIT ETE ORGANISE.(Si vous
n'en êtes pas sure quittez ce programme).

[ECCN]VOULEZ-VOUS CONTINUER?(O/N) :

SI O
OU o
QUESTION

[NOR]REORGANISATION DES FICHIERS BASE ET RESU
Dans le menu proposé Choisissez l'Option 2
entrez le nom du Fichier : "BASE"(Nom de la base)
et après "RESU" pour les Résumés.

Taper <rc> pour continuer.

TEXTO *TEXUTIL
ALLER GOON
ALLER FINSANS
//

ANNEXE 4

COMPARAISON DES PROGRAMMES D'EDITION PAR N° DE FICHE

ANCIEN PROGRAMME :

```
MODULE
ALRESM
ACTION
TEXTO *CLS
TEXTO MODE MAJU
TEXTO MODE BREF
TEXTO DIAL NNN
IMPRIMER
                    RECHERCHE DES SM A EDITER SELON :

                              DATE SAISIE      : 1

                              N° FICHE         : 2

                              SORTIE EDITION   : 3
UTILISER CHOIX
QUESTION
     VOTRE CHOIX :
IMPRIMER [CHOIX]
SI 1
ALLER DATESAIS
SI 2
ALLER NOFICHE
SI 3
ALLER FIN
ALLER ALRESM
//
MODULE
DATESAIS
ACTION
TEXTO DIAL NNN
TEXTO MODE BREF
TEXTO *CLS
UTILISER DATE
QUESTION
          Date de saisie(sous la forme ANNEEMOISJOUR)
                       Exemple : 891129

Date :
TEXTO /PBASE
TEXTO /F BASE
TEXTO /ESM4
TEXTO QUES
TEXTO DATE=19[DATE] ET TYPE=SITUATION MENSUELLE
QUESTION
          Positionner votre imprimante puis taper < RC >
TEXTO L1RE
TEXTO PRN
```

ANNEXE 4

TEXTO *
TEXTO
TEXTO
TEXTO *CLS
UTILISER CHOIX1
QUESTION

Voulez-vous faire d'autres éditions SM (O/N) :

SI O
OU o
ALLER ALRESM
SI N
OU n
ALLER FIN
//
MODULE
FIN
ACTION
TEXTO /L DMK
//
MODULE
NOFICHE
ACTION
TEXTO MODE BREF
TEXTO DIAL NNN
TEXTO MODE MAJU
TEXTO *CLS
UTILISER REFE
QUESTION

N° de la fiche à éditer (format sur 5 chiffres)
Exemple : 00020

Référence :
TEXTO /PBASQ
TEXTO /F BASE
TEXTO /ESM4
TEXTO QUES
TEXTO REF=[REFE]
QUESTION

Positionner votre imprimante puis taper < RC >

TEXTO LIRE
TEXTO PRN
TEXTO *
TEXTO
TEXTO
TEXTO *CLS
UTILISER CHOIX2
QUESTION

Voulez-vous faire d'autres éditions SM (O/N) :

SI O
OU o
ALLER ALRESM
SI N
OU n <-------------- **à éviter car si l'utilisateur tape autre chose que O ou N, le programme sort de logotel et passe sous texto**
ALLER FIN
//

ANNEXE 4

NOUVEAU PROGRAMME :

MODULE
ALRESM
ACTION
TEXTO DIAL NNN
TEXTO *CLS
TEXTO MODE MAJU
TEXTO MODE BREF
IMPRIMER

RECHERCHE DES SM A EDITER SELON :

DATE SAISIE : 1

N° FICHE : 2

SORTIE EDITION : 3

UTILISER CHOIX
QUESTION
VOTRE CHOIX :
IMPRIMER [CHOIX]
SI 1
ALLER DATESAIS
SI 2
ALLER NOFICHE
SI 3
ALLER FIN
ALLER ALRESM
//
MODULE
DATESAIS
ACTION
TEXTO MODE BREF
TEXTO *CLS
UTILISER DATE
QUESTION

Date de saisie(sous la forme ANNEEMOISJOUR)
Exemple : 891129

Date :
SI
QUESTION

<u>**ERREUR ! VOUS N'AVEZ PAS REPONDU.**</u>
<u>**TAPER <RC> POUR CONTINUER**</u>

ALLER DATESAIS
<u>**TEXTO /PBASD**</u>
TEXTO /F BASE
TEXTO /ESM4
TEXTO QUES
TEXTO DATE=19[DATE] ET TYPE=SITUATION MENSUELLE
SI reponse0=00000000
IMPRIMER
<u>**PAS DE S.M SAISIE LE 19[DATE]**</u>
ALLER REDEM

IMPRIMER

IL Y A
[reponse] SM SAISIE(S) LE 19[DATE]

UTILISER REP
QUESTION

VOULEZ VOUS IMPRIMER?(O/N)
(Si Oui Positionner votre imprimante) :

SI O
OU o
TEXTO L1RE
TEXTO PRN
TEXTO *
ALLER REDEM
ALLER REDEM
//
MODULE
FIN
ACTION
TEXTO /L DMK
//
MODULE
NOFICHE
ACTION
TEXTO MODE BREF
TEXTO MODE MAJU
TEXTO *CLS
UTILISER REFE
QUESTION
N° des fiches à éditer
Exemple : 21,28 (21 à 28)
Référence(s) :
TEXTO /PBASD
TEXTO /F BASE
TEXTO /ESM4
UTILISER RC
QUESTION

Positionner votre imprimante puis taper < RC >

TEXTO L1RE
TEXTO PRN
TEXTO [REFE]
ALLER REDEM
//
MODULE
REDEM
ACTION
TEXTO
TEXTO
UTILISER CHOIX1
QUESTION

Voulez-vous faire d'autres éditions SM (O/N) :

SI O
OU o
ALLER ALRESM
ALLER FIN
//

ANNEXE 5

COMPARAISON DES PROGRAMMES D'EDITION DE BULLETIN

ANCIEN PROGRAMME :

MODULE
ALREBULL
ACTION
QUESTION
EDITION DE LA LISTE DES DERNIERES ACQUISITIONS DU LRE

Tapez RC pour continuer

TEXTO * CLS
UTILISER MOIS
QUESTION
Quel mois voulez-vous éditer (sous forme de deux digits : 01 ou 02 ..) :
ALLER ANEE
//
MODULE
ANEE
ACTION
TEXTO DIAL YYY
UTILISER ANNEE
QUESTION
Quelle année (écriture sous la forme : 89) :
UTILISER RC
QUESTION
Positionner votre imprimante
Puis taper RC

<u>TEXTO /PBASQ</u>
TEXTO /F BASE
TEXTO MODE BREF
TEXTO /ELREBULL
TEXTO QUES
TEXTO TYPE=BREVET OU OUVRAGE OU PUBLICATION SCIENTIFIQUE & TECHNIQUE
OU
CONGRES
TEXTO TYPE=NORME OU ARTICLE DE PRESSE
TEXTO DATE=19[ANNEE][MOIS]*
TEXTO ($1 OU $2) ET $3
TEXTO LIRE
TEXTO PRN
TEXTO *
TEXTO
TEXTO
TEXTO /L DMK
//

ANNEXE 5

MODULE
ALREBULL
ACTION
QUESTION
EDITION DE LA LISTE DES DERNIERES ACQUISITIONS DU LRE

Tapez RC pour continuer
TEXTO * CLS
UTILISER MOIS
QUESTION
Quel mois voulez-vous éditer (sous forme de deux digits : 01 ou 02 ..) :
ALLER ANEE
//
MODULE
ANEE
ACTION
TEXTO DIAL NNN
UTILISER ANNEE
QUESTION
Quelle année (écriture sous la forme : 89) :
UTILISER RC
QUESTION
Positionner votre imprimante
Puis taper RC
<u>TEXTO /PBASD</u>
TEXTO /F BASE
TEXTO MODE BREF
TEXTO /ELREBULL
TEXTO QUES
TEXTO TYPE=BREVET OU OUVRAGE OU PUBLICATION SCIENTIFIQUE & TECHNIQUE
OU
CONGRES
TEXTO TYPE=NORME OU ARTICLE DE PRESSE
TEXTO DATE=19[ANNEE][MOIS]*
TEXTO ($1 OU $2) ET $3
TEXTO LIRE
TEXTO PRN
TEXTO *
TEXTO
TEXTO
TEXTO /L DMK

//

NOUVEAU PROGRAMME D'EDITION DE BULLETIN :

MODULE
ALREBULL
ACTION
TEXTO DIAL NNN
IMPRIMER
EDITION DE LA LISTE DES DERNIERES ACQUISITIONS DU LRE

UTILISER MOIS
QUESTION
Quel mois voulez-vous éditer (deux digits : 01 ou 02 ..)(X=SORTIE) :
SI
TEXTO *CLS
IMPRIMER
ERREUR! VOUS N'AVEZ PAS REPONDU.
ALLER ALREBULL
SI X
OU x
ALLER FIN
SI *
ALLER ANEE
//
MODULE
ANEE
ACTION
UTILISER ANNEE
QUESTION
Quelle année (écriture sous la forme : 89)(X:SORTIE) :
SI
IMPRIMER
ERREUR! VOUS N'AVEZ PAS REPONDU.
ALLER ANEE
SI X
OU x
ALLER FIN
SI *
TEXTO /PBASD
TEXTO /F BASE
TEXTO MODE BREF
TEXTO /ELREBULL
TEXTO QUES
TEXTO INIT
TEXTO TYPE=BREVET OU OUVRAGE OU PUBLICATION SCIENTIFIQUE & TECHNIQUE OU CONGRES
TEXTO TYPE=NORME OU ARTICLE DE PRESSE
TEXTO DATE=19[ANNEE][MOIS]*
TEXTO ($1 OU $2) ET $3
SI reponse0=00000000
IMPRIMER
PAS DE NOUVELLES ACQUISITIONS DANS MOIS : [MOIS] ,ANNEE :19[ANNEE]

TEXTO
TEXTO
ALLER REDEM
IMPRIMER

<u>IL Y A</u>
<u>[reponse] REPONSES POUR [MOIS],19[ANNEE]</u>

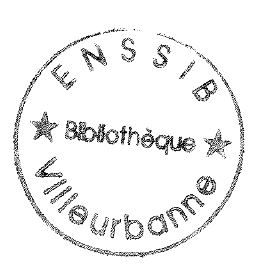
UTILISER REP
QUESTION

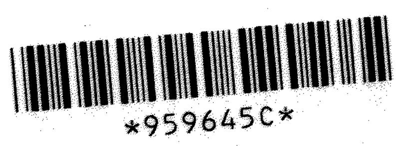
<u>Voulez-vous lancer l'impression (O/N)</u>
<u>(Si Oui positionner l'imprimante)</u>

SI O
OU o
TEXTO LIRE
TEXTO PRN
TEXTO *
ALLER REDEM
ALLER REDEM
//
MODULE
REDEM
ACTION
TEXTO
TEXTO
UTILISER REP
QUESTION

<u>VOULEZ-VOUS EN EDITER D'AUTRES(O/N) :</u>

SI O
OU o
TEXTO *CLS
ALLER ALREBULL
ALLER FIN
//
MODULE
FIN
ACTION
TEXTO /L DMK
//




959645C